CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

TOMO XXXV 30 JUNIO 1959 CUADERNO 2.º

EOS

REVISTA ESPAÑOLA DE ENTOMOLOGIA

INSTITUTO ESPAÑOL
DE
ENTOMOLOGÍA
MADRID
1959

E O S

REVISTA ESPAÑOLA DE ENTOMOLOGIA

Publicada por el Instituto Español de Entomología
Aparece por cuadernos trimestrales, que forman cada año un volumen

Director:
GONZALO CEBALLOS Y FERNÁNDEZ DE CÓRDOBA

Consejo de Redacción:
J. M.ª DUSMET.—J. DEL CAÑIZO.—R. AGENJO

Secretario:
E. MORALES AGACINO

Colaboradores:

M. ANTOINE, Casablanca; DR. L. BÁGUENA, Madrid; DR. M. BEIER, Viena; DR. L. BERLAND, París; T. BORGMEIER, Río de Janeiro (Brasil); DR. ST. BREUNING, París; PROF. J. CHESTER BRADLEY, Ithaca, (N. Y.); W. E. CHINA, Londres; DR. L. CHOPARD, París; DR. V. M. DIRSH, Londres; PROF. R. EBNER, Viena; F. ESPAÑOL, Barcelona; DR. L. FAGE, París; DR. J. GÓMEZ-MENOR, Madrid; PROF. R. JEANNEL, París; J. J. DEL JUNCO Y REYES, Madrid; C. KOCH, Pretoria; B. P. LEMPKE, Amsterdam (Holanda); DR. L. MASI, Génova; J. MATÉU, Barcelona; G. A. MAVROMOUSTAKIS, Limasol (Chipre); S. PARAMONOV, Canberra; CH. RUNGS, Rabat (Marruecos); PROF. O. SCHEERPELTZ, Viena; E. SÉGUY, París; PROF. V. VAN STRAELEN, Bruselas; F. TORRES CAÑAMARES, Cuenca; PROF. B. P. UVAROV, Londres; PROF. P. VAYSSIERE, París; DR. R. ZARIQUIEY, Barcelona.

Suscripción anual.—España: 90 ptas. Extranjero: 180 ptas.
Números sueltos.—España: 25 ptas. Extranjero: 50 ptas.

Administración:
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
Duque de Medinaceli, 4, Madrid.

Toda la correspondencia relacionada con la Redacción deberá dirigirse al

SR. SECRETARIO DE LA REVISTA "EOS",
INSTITUTO ESPAÑOL DE ENTOMOLOGÍA
PALACIO DEL HIPÓDROMO
Gutiérrez Abascal, 2
MADRID, 6

El himenóptero representado en la portada es el mutílido *Dasylabris angelae* Suárez, ♂. Gando (Gran Canaria): × 7.

Ergänzungen zur iberischen Pseudoscorpioniden-Fauna

von

M. Beier
Wien

Die systematischen Aufsammlungen, die Prof. Dr. H. Franz in den letzten Jahren in weiten Teilen der iberischen Halbinsel durchführte, schliessen weitgehend die Lücken, die bisher noch zwischen den explorierten Gebieten klafften. Sie ergänzen und berichtigen daher unsere bisherigen, von mir letztmals 1955 (Eos, XXXI, pp. 87-122) zusammengefassten Kenntnisse in taxonomischer und faunistischer Hinsicht und runden das Faunenbild auch tiergeographisch zu erfreulicher Vollständigkeit ab. Die Ausbeuten enthielten wiederum 8 neue Arten beziehungsweise Unterarten. Drei weitere Arten waren für Spanien neu. In den cantabrischen Gebirgen tritt nunmehr die Gattung *Microcreagris* als charakteristisches Faunenelement noch stärker hervor.—Im folgenden werden die seither gemachten Funde angeführt.

Chthonius (C.) ischnocheles (Herm.).

1 ♂, 2 ♀, Montseny bei Santa Fe, Catalonien, 16.9.1957; 5 ♂, 1 ♀, Umgebung Lanestosa, Prov. Santander, Gesiebe am Höhleneingang, 19.8.1957; 1 ♂, Umgebung Posada, Asturien, 26.8.1957; 1 ♀, 2 Deutonymphen, Castro bei Potes, enges Tal mit Macchienvegetation, 23.7.1954, alle Franz leg.

In Südeuropa weit verbreitet.

Chthonius (C.) dacnodes Navás.

1 ♂, 1 ♀, 1 Tritonymphe, Puerto de Collsuspina, 900 m, an der Strasse Vich-Manresa, 5.8.1957; 2 ♀, Strasse Ripoll-Vich, Gesiebe unter Wald, 5.8.1957; 1 ♂, Eichenwald nö. Garadla, Navarra, 5.8. 1957; 3 ♂, 3 ♀, Strasse Nájera-Mansilla, oberhalb von Anguiano im Tal zwischen Sierra Urbión und Sierra de la Demanda, 8.8.1957;

1 ♀, Zentral-Pyrenäen, Monte Perdido, über dem Refugio de Goriz, 2.200-2.400 m, 11.8.1955; 3 ♀, Valle de Ordesa, Zentralpyrenäen, Fallaubgesiebe, 12.8.1955; 1 ♂, Weg von Puente de los Navarros nach Bujaruelo, Gesiebe aus Mischwaldstreu, 13.8.1955; 1 Tritonymphe, Wald im Tal südlich Gabas südlich Pau, Gesiebe aus Buchen-Tannenstreu, 14.8.1955; 3 ♂, 1 ♀, Monte de Santoña bei Santoña, 18.8.1957; 2 ♂, zwischen Marron und Rasines westlich Santoña, Prov. Santander, 19.8.1957; 12 ♂, 3 ♀, 1 Tritonymphe, Puerto zwischen Elgóibar und Ascoitia, Prov. Guipúzcoa, 21.8.1957; 2 ♀, Umgebung Unquera, Küste bei Pechon, 24.8.1957; 1 ♂, Montseny bei Santa Fe, Catalonien, 16.9.1957, sämtlich Franz leg.

Diese iberische Art dringt also entlang der Pyrenäen bis zur atlantischen Küste vor. Beim Weibchen ist mitunter ein kleines Epistom vorhanden. Solche Tiere unterscheiden sich von *C. ischnocheles* durch die weitläufig gestellten Zähne im mittleren Teil des festen Palpenfingers.

Chthonius (E.) tetrachelatus (Preyssl.).

1 ♂, Sierra de San Mamed bei Campos de Becerros, Montes del Invernadero, Moosgesiebe am Bach, 24.7.1955; 1 ♂, Isla Cíes del Norte vor der Ría von Vigo, unter abgehackten *Ulex* am Weg, 26.7.1955; 1 ♂, 1 Tritonymphe, Umgebung Pantano östlich Orbaiceta, Navarra, Buchenfallaub in feuchtem Graben, 6.8.1955; 1 Tritonymphe, Monte Berrandipea bei Orbaicete, Navarra, Gesiebe unter Kalkfelsstufe, 6.8.1955; 1 ♀, Sierra oberhalb Gondomar südlich Bayona, Gesiebe unter *Quercus,* 6.8.1956; 1 ♀, 1 Tritonymphe, Puerto la d'Home, Sierra de Gerez bei Lovios, Eichenwald auf der portugiesischen Seite, 9.8.1956; 1 ♀, 2 Nymphen, Sierra nw. Outes bei Noya, Eichenwaldgesiebe, 13.8.1956; 5 ♂, 1 ♀, 1 Tritonymphe, orilla del Río Tambre nördlich Santiago de Compostela, Eichenwaldgesiebe, 14.8.1956; 1 ♂, 1 ♀, Cabo de Finisterre, 15.8.1956; 1 ♂, 1 ♀, 1 Tritonymphe, Eichenwald südlich Ezaro, Prov. La Coruña, Gesiebe, 15.8.1956; 1 ♂, 2 ♀, Strasse Nájera-Mansilla, oberhalb Anguiano im Tal zwischen Sierra Urbión und Sierra de la Demanda, Seitental des Monasterio de Valvanera, 8.8.1957; 7 ♂, 3 ♀, Tal des Río Duerna am Fusse des Monte Teleno, 10.8.1957; 1 ♂, 2 Tritonymphen, San Feliz de las Savanderas nördlich Astorga, 11.8.1957; 1 ♂, Umgebung Unquera, Küste bei Pechon, 24.8.1957; 1 ♂, Sierra süd-

lich Villaviciosa, an der Strasse nach Oviedo, 27.8.1957; 1 ♂, Cabo de Busto, asturische Küste, 28.8.1957, alle leg. Franz.

Auf der iberischen Halbinsel auf die atlantische Zone beschränkt, in Europa sonst weit verbreitet.

Chthonius (E.) machadoi Vachon.

1 ♂, 2 ♀, Pontevedra, Eichenhain der Misión biologica, 6.8. 1952; 1 ♀, Monte Montera, 850 m, bei Puente de los Fierros, Asturias, Rotbuchenbestand, 8.9.1952; 3 ♂, Sierra de Barbanza ssw. von Noya, Moosgesiebe, 18.8.1956, Franz leg.

Ebenfalls auf die atlantische Zone beschränkt.

Chthonius (E.) hispanus Beier.

2 ♂, 3 ♀, Monte de Santoña bei Santoña, Prov. Santander, 18.8.1957; 1 ♂, Gesiebe an der Strasse südlich Játiva, Prov. Valencia, 9.9.1957, Franz leg.

Die Tiere von Santoña weichen von den typischen Stücken aus Asturien insofern ab, als der feste Palpenfinger nur 19 bis 20, der bewegliche nur 7 bis 8 Zähne hat. Hinteraugen als helle Flecke erhalten.

Chthonius (E.) pyrenaicus Beier.

1 ♂, 1 ♀, Cadaqués, Catalonien, Gesiebe am Bach, 150 m, 3.8. 1957; 1 ♂, Cadaqués, an der Küste unter *Euphorbia,* 4.8.1957; 1 ♀, Miramar de Foradada westlich Sóller, Mallorca, 12.9.1957, Franz leg.

Die Art greift also von den Ost-Pyrenäen und Catalonien auch auf die Balearen über.

Chthonius (E.) asturiensis Beier.

1 ♀, Nordseite des Puerto Alta Ventana, 1.600 m, Asturias, 29.7. 1954; 1 ♂, Eichenwald nö. Garalda, Navarra, 5.8.1955; 2 ♂, 2 ♀, Monte de Candino bei Liendo, 20.8.1957; 1 ♀, Alto de los Tornos, Nordhang, 700 m, Gesiebe unter Buchen, 20.8.1957; 1 ♂, Umgebung Oñate, beim Santuario, Prov. Guipúzcoa, 23.8.1957, Franz leg.

Das Verbreitungsgebiet dieser Art erstreckt sich also auch auf die Provinzen Navarra und Guipúzcoa.—Die Palpenschere ist beim Männchen 1 mm lang. Der bewegliche Palpenfinger kann bis zu 6 Zähne haben.

Neobisium (N.) bernardi bernardi Vachon.

1 ♀, 1 Nymphe, Eichenwald östlich Alsasua an der Strasse Alsasua-Pamplona, 4.8.1955; 1 ♀, Roncesvalles, Navarra, Buchenwald an der Strasse nach Burguete, 5.8.1955; 1 Deutonymphe, Valle de Ordesa, Zentral-Pyrenäen, Aufstieg zur Cotatuero, Buchen-Tannenwald, 9.8.1955; 1 ♂, 1 ♀, 1 Deutonymphe, Valle de Ordesa, Zentral-Pyrenäen, Fallaubgesiebe, 12.8.1955; 1 ♀, Unterer Teil des Valle Otal bei Bujaruelo, Zentralpyrenäen, 1.450 m, Gesiebe aus Moos unter *Buxus,* 13.8.1955; 1 ♀, 4 Protonymphen, Wald im Tal südlich Gabas südlich Pau, Gesiebe aus Buchen-Tannenstreu, 14.8.1955; 1 ♀, Prats de Mollo, Tal des Tech, Ost-Pyrenäen, 800 m, Fallaubgesiebe, 26.7.1956, Franz leg.

In der typischen Form daher über die ganze Pyrenäen-Kette verbreitet.

Neobisium (N.) bernardi geronense Beier.

2 ♀, 3 Nymphen, Mont Louis, Nordseite, 1.500 m, Ost-Pyrenäen, Gesiebe aus Erlenfallaub, 27.7.1956; 2 ♂, 1 ♀, Puerto de Collsuspina, 900 m, an der Strasse Vich-Manresa, 5.8.1957; 15 ♂ ♀, Montseny bei Santa Fe, Catalonien, 16.9.1957, Franz leg.

Neobisium (N.) bernardi franzi Beier.

1 Protonymphe, Portomouro nördlich Santiago de Compostela, Bosque de Cernados, Moos unter alten Eichen, 16.7.1952; 1 Deutonymphe, Testeiro östlich Pontevedra, Eichenhain bei Cerdedo, 400 m, morscher, bemooster Eichenstrunk, 31.7.1952; 1 Tritonymphe, Eichenhain bei der Stadt Pontevedra, 6.8.1952; 1 ♀, 1 Deutonymphe, Figueirido bei Pontevedra, Gesiebe aus Moos am Bach unterhalb des Sees, 30.7.1953; 1 ♂, Picos de Europa, Coriscao bei Espinama, 1.850 m, an Quelle, 21.7.1954; 1 Deutonymphe, Castro bei Potes,

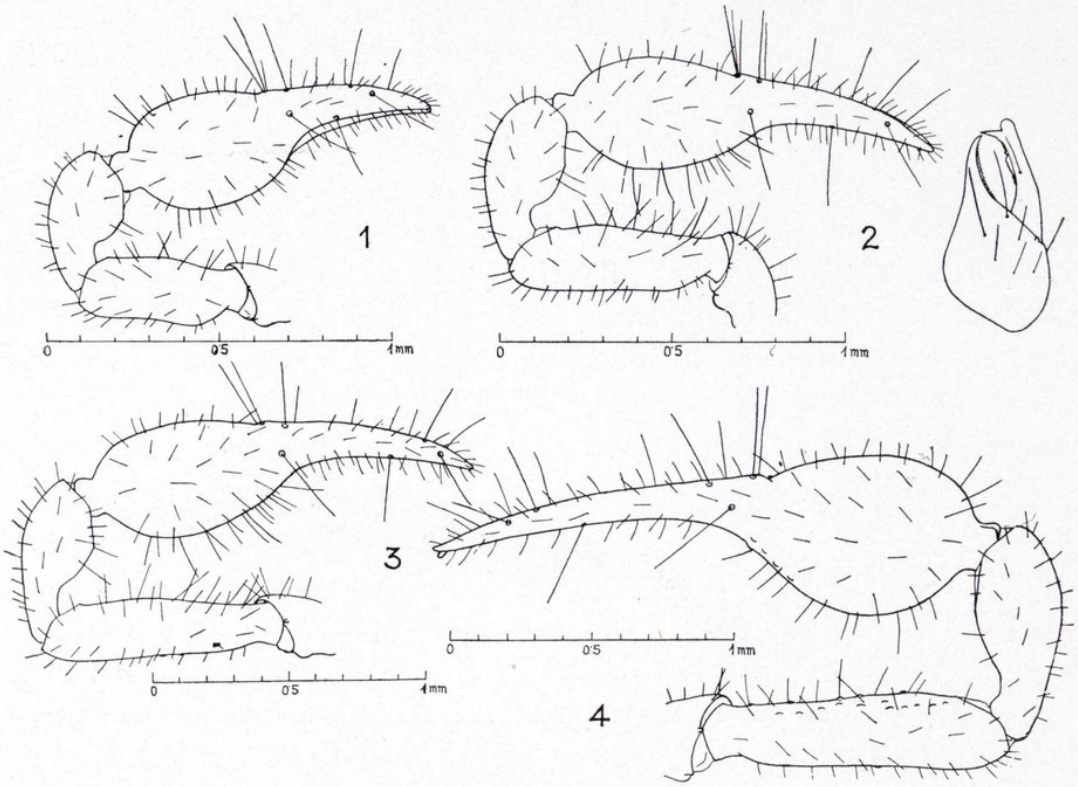
enges Tal mit Macchienvegetation, 23.7.1954; 1 ♂, 1 ♀, Nordseite des Puerto Alta Ventana, 1.600 m, Asturias, 29.7.1954; 1 Tritonymphe, Monte Saja bei Saja, Prov. Santander, 8.7.1955; 1 Deutonymphe, Cabo Silleiro südlich Bayona, Gesiebe aus Moos am Bächlein, 28.7.1955; 1 ♀, 1 Protonymphe, Figueirido bei Pontevedra, Moosgesiebe am Bach westlich des Lago, 30.7.1955; 1 Tritonymphe, Isla Estela Fuera bei Bayona, Gesiebe unter *Echium,* 31.7.1955; 1 Deutonymphe, Isla Estela entera bei Bayona, Prov. Pontevedra, 2.8.1956; 5 ♂♀, 1 Tritonymphe, Monte Ferro bei Bayona, Prov. Pontevedra, quellige Stelle am Nordwesthang, 3.8.1956; 1 ♀, 1 Deutonymphe, Sierra oberhalb Gondomar, feuchter Graben mit Moos und Farnen, 5.8.1956; 2 ♀, 11 Nymphen, Puerto a d'Home, Sierra de Gerez bei Lovios, Eichenwald auf der portugiesischen Seite, 9.8.1956; 1 ♂, ebendaher, sehr nasses Moos an kleinem Bach, 9.8.1956; 1 ♀, 2 Deutonymphen, Puerto a d'Home, Sierra de Gerez bei Lovios, spanische Seite, Gesiebe aus Moos und Erde unter Stockausschlägen von *Quercus pyrenaica,* 9.8.1956; 1 ♀, 2 Tritonymphen, orilla del Río Tambre nördlich Santiago de Compostela, Eichenwaldgesiebe, 14.8.1956; 1 ♂, 1 ♀, kleines Tal südlich Puenteseco, Prov. La Coruña, Fallaubgesiebe am Bach, 21.8.1956; 9 ♂♀, 1 Trito-, 4 Deutonymphen, Strasse Nájera-Mansilla, oberhalb von Anguiano im Tal zwischen Sierra Urbión und Sierra de la Demanda, Seitental des Monasterio de Valvanera, 8.8.1957; 3 ♂♀, Molinaferreda bei Astorga am Fusse des Monte Teleno 10.8.1957; 2 ♀, Tal des Río Duerna am Fusse des Monte Teleno, 10.8.1957; 3 ♀, 6 Protonymphen, El Fito westlich Avilés, Asturien, 16.8.1957; 2 Tritonymphen, Monte de Santoña bei Santoña, 18.8.1957; 2 Tritonymphen, Monte de Candino bei Liendo, Gesiebe aus Dolinen an der Strasse Santander-Bilbao, 20.8.1957; 1 Tritonymphe, Puerto zwischen Elgóibar und Ascoitia, Guipúzcoa, 21.8.1957; 1 Tritonymphe, Umgebung Oñate, beim Santuario, 23.8. 1957; 1 ♂, 1 ♀, Umgebung Unquera, Küste bei Pechon, 24.8.1957; 1 Tritonymphe, Puente Viesgo, Santander, Doline nahe der Höhle, 24.8.1957; 1 Deutonymphe, Küste zwischen Celorio und Quintana, 26.8.1957; 7 ♂♀, Puerto de Pajares, 30.8.1957. Sämtliche Franz leg.

Auf Grund des neuen Materiales hat sich herausgestellt, dass *N. franzi* nur als Subspecies von *N. bernardi* zu werten ist. In den West-Pyrenäen, wo beide Rassen zusammentreffen, indem *bernardi bernardi* über den ganzen Pyrenäen-Hauptkamm verbreitet ist und *bernardi franzi,* das sein Verbreitungsschwergewicht in den cantabrischen Ge-

birgen hat, dort ebenfalls vorkommt, gehen nämlich die Formen ineinander über, so dass die Rassenzugehörigkeit der Tiere oft schwer zu entscheiden ist.

Neobisium (N.) pauperculum sp. nov. (fig. 1).

Carapax ein wenig breiter als lang, mit vorragendem, stumpf dreieckigem Epistom, am Hinterrand mit 8 bis 10 Borsten. Augen gut entwickelt, das vordere etwa um seinen Durchmesser vom Vorder-



Figs. 1-4.—1) *Neobisium pauperculum* sp. nov., linke Palpe; 2) *Neobisium cristatum* sp. nov., linke Palpe und Chelicere; 3) *Neobisium ischyrum* (Navás), ♀ von Asturien, linke Palpe; 4) *Neobisium simile* (L. Koch), rechte Palpe.

rand und ungefähr einen halben Längsdurchmesser vom hinteren Auge entfernt. Die mittleren Abdominaltergite mit 10 bis 12 Marginalborsten. Chelicerenstamm mit 6 Borsten. Beweglicher Chelicerenfinger mit 7 bis 8 Zähnen, die beiden mittleren nur wenig vergrössert. Spinnhöcker deutlich, flach gewölbt. Palpen sehr gedrungen, glatt. Trochanterhöcker gross. Femur nicht länger als der Carapax, mit kurzem, gut abgesetztem Stielchen, 2,7mal, Tibia 1,8mal länger als breit, der Ge-

lenkausschnitt der letzteren mehr als den halben Medialrand der kurzen, fast kugeligen Keule einnehmend, der Tibialstiel auffallend kurz und gedrungen. Hand 1,4mal, Schere mit Stiel 2,8mal, ohne Stiel 2,6mal länger als breit. Finger kaum länger als die Hand mit Stiel und ungefähr so lang wie das Femur, dicht und gleichmässig bezahnt. Das Tasthaar *ist* des festen Fingers halbwegs zwischen *ib* und *it* stehend. Medialeck der Coxen I stumpfwinkelig, Lateraldorn lang und kräftig.—Körper L. ♂ ♀ 1,7 mm; Carapax L. 0,46 mm, B. 0,52 mm; Palpen: Femur L. 0,49-0,52 mm, B. 0,18-0,19 mm, Tibia L. 0,41 mm, B. 0,22 mm, Hand L. 0,48 mm, B. 0,33 mm, Finger L. 0,50 mm.

Type: 1 ♂, Umgebung Unquera, Küste bei Pechon, 24.8.1957, Franz leg.

Paratypen: 1 ♀, Nueva bei Llanes, Asturien, Kastanienmischwald, 17.8.1957; 1 ♀, Eingang der Cueva de los Pedrosos bei La Moria, Asturien, 27.8.1957, Franz leg.

Eine durch geringe Grösse, das kurze und gedrungene Palpenfemur und die ebenfalls gedrungene Tibia sehr auffällige Art, die sich von *N. bernardi franzi* ausserdem durch kürzere Finger und das stumpfwinkelige Medialeck der Coxen des 1.Beinpaares unterscheidet.

Neobisium (N.) cristatum sp. nov. (fig. 2).

Carapax deutlich breiter als lang, mit ziemlich spitzigem, dreieckigen Epistom, der Hinterrand mit 8 Borsten. Augen gross, sehr nahe beisammen stehend, das vordere kaum um seinen Durchmesser vom Vorderrand entfernt. Abdominaltergite mit 10 bis 13 Marginalborsten. Chelicerenstamm mit 7 Borsten. Fester Chelicerenfinger unregelmässig bezahnt, beweglicher mit ungefähr 10 Zähnen, die mittleren etwas vergrössert und basal miteinander verwachsen. Galea in beiden Geschlechtern auffallend hoch gewölbt, so dass die Fingerspitze wie ein Kasuarkopf erscheint. Palpen mässig kräftig, glatt. Trochanterhöcker gross. Femur mit gut abgesetztem Stielchen, bedeutend länger als der Carapax, überall fast gleich breit, 3,3mal, Tibia 2,2mal länger als breit, der Gelenkausschnitt der letzteren die Mitte des Medialrandes der Keule erreichend. Hand 1,6mal, Schere mit Stiel 3,4mal, ohne Stiel 3,2mal länger als breit. Finger deutlich etwas länger als die Hand mit Stiel, dicht und gleichmässig bezahnt, das Tasthaar *ist* des festen Fingers bedeutend näher bei *it* als bei *ib*

stehend, *st* des beweglichen Fingers halbwegs zwischen *sb* und *t* befindlich. Medialeck der Coxen des 1.Beinpaares in der Anlage fast rechtwinkelig, beim Männchen etwas stumpf zahnförmig vorgezogen.— Körper L. ♀ ♂ 1,8-2 mm; Carapax L. 0,53 mm, B. 0.62 mm; Palpen: Femur L. 0.64 mm, B. 0,195 mm, Tibia L. 0.49 mm, B. 0,22 mm, Hand L. 0,53 mm, B. 0,33 mm, Finger L. 0,62 mm.

Typen: 1 ♂, 2 ♀, 4 Deutonymphen, Umgebung Pantano östlich Orbaiceta, Prov. Navarra, feuchter Graben mit Buchenfallaub, 6.8. 1955, Franz leg.

Paratypen: 1 ♀, Monte Berrandipea bei Orbaicete, Navarra, Gesiebe unter Kalkfelsstufe, 6.8.1955; 4 ♂ ♀, 16 Nymphen aller Stadien, Orzanzurrieta nordwestlich Burgueta, 1.300 m, Buchenwald, 5.8.1955, Franz leg.

Eine durch den hoch gewölbten Spinnhöcker sehr charakteristische Art, die sich vom nächstverwandten *N. bernardi franzi* ausserdem durch die Stellung des Tasthaares *ist* näher bei *it* als bei *ib* unterscheidet. Von *N. ventalloi* durch den fast bis zur Basis bezahnten beweglichen Palpenfinger gut unterschieden.

Neobisium (N.) ischyrum (Navás) (fig. 3).

1 ♂, 2 ♀, 1 Deutonymphe, Sierra del Moncayo, Wald unterhalb des Santuario de San Antonio, 7.8.1957; 1 ♀, Punta de la Estaca, asturische Küste, 15.8.1957; 17 ♂ ♀, 2 Nymphen, Weg von Puerto de Navacerrada zum Puerto de los Cotos, Sierra de Guadarrama, 5.9.1957.

Die Art ist also auch in Zentralspanien und in Asturien verbreitet, hier anscheinend allerdings überall selten. Das Exemplar von der asturischen Küste ist auffallend klein, aber sonst vollkommen typisch. Seine Palpenmasse betragen: Femur L. 0,89 mm, B. 0,22 mm, Tibia L. 0,61 mm, B. 0,26 mm, Hand L. 0,70 mm, B. 0,41 mm, Finger L. 0,82 mm.

Neobisium (N.) simile (L. Koch) (fig. 4).

1 ♀, Puerto de la Bragia südlich Santander, quellige Stelle mit *Sphagnum,* 4.8.1954; 1 ♀, 3 Protonymphen, Jesús de Montes östlich Santander, Gesiebe aus Doline, 4.8.1955; 1 ♂, Kastanienwald westlich Nueva bei Llanes, Asturien, 17.8.1957; 6 ♂ ♀, zwischen Mar-

ron und Rasines westlich Santoña, Prov. Santander, 19.8.1957; 1 ♀, Monte de Candino bei Liendo, 20.8.1957; 1 Tritonymphe, Alto de los Tornos, Nordhang, 700 m, Gesiebe unter Buchen, 20.8.1957; 5 ♂ ♀, Umgebung Unquera, Küste bei Pechon, 24.8.1957; 2 Tritonymphen, Puente Viesgo, Prov. Santander, Doline nahe der Höhle, 24.8.1957; 1 ♀, Sierra südlich Villaviciosa an der Strasse nach Oviedo, 27.8. 1957. Alle leg. Franz.

Neu für Spanien. Die Art hat das Schwergewicht ihrer Verbreitung in Frankreich und Westdeutschland, kommt jedoch, wie die oben angeführten Fundorte beweisen, auch in Nordwest-Spanien vor. Die nächsten französischen Fundorte liegen in der Bretagne (Berge bei Morlaix, Paimpon u.s.w.) und auf dem Mont Ventoux in Südfrankreich.

Neobisium (N.) simoni (L. Koch).

1 ♂, Eichenwald nordöstlich Garalda, Navarra, 5.8.1955, Franz leg.

Diese an dem mediobasal granulierten, laterobasal mit unregelmässigen Höckerchen versehenen Palpenfemur leicht kenntliche westeuropäische Art ist neu für Spanien.

Roncus (R.) pugnax (Navás).

17 ♂ ♀, Mallorca, 1957; 3 ♂ ♀, Montseny bei Santa Fe, Catalonien, 16.9.1957, Franz leg.

Roncus (R.) duboscqi Vachon.

1 ♂, Prats de Mollo, Tal des Tech, 800 m, Fallaubgesiebe, Ost-Pyrenäen, 26.7.1956; 16 ♂ ♀, Strasse Ripoll-Vich, Gesiebe unter Wald, 5.8.1957; 1 ♂, 1 Tritonymphe, Coll de San Juan zwischen Ollot und Ripoll, Catalonien, Buchenwald mit *Buxus,* 5.8.1957; 11 ♂ ♀, Montseny bei Santa Fe, Catalonien, 16.9.1957, alle Franz leg.

Microbisium zariquieyi (Navás).

1 ♀, 1 Tritonymphe, Sierra de Cebollera nördlich Soria, 1.500 m, Gesiebe aus Buchenwald, 29.7.1956, Franz leg.

Bisher nur aus der Provinz Barcelona bekannt gewesen.

Microcreagris cambridgii (L. Koch).

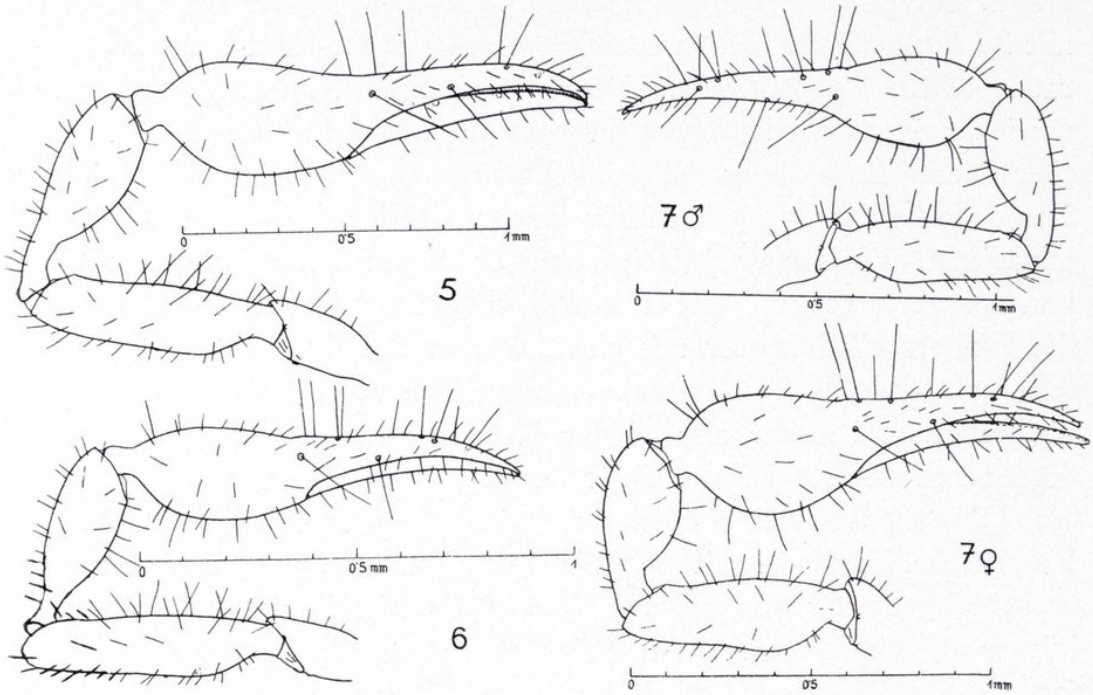
1 Protonymphe, Nordhang des Puerto de Carrales an der Strasse Burgos-Santander, Buchenwald, 4.8.1954; 1 ♂, 1 ♀, Sierra de San Mamed bei Campos de Becerros, Montes del Invernadero, Moosgesiebe am Bach, 24.7.1955; 2 ♀, 6 Tritonymphen, Isla Cíes del Norte vor der Ría von Vigo, unter abgehackten *Ulex* am Weg, 26.7.1955; 2 Deutonymphen, ebendaher, Gesiebe aus *Armeria*-Rasen nahe dem Leuchtturm, 26.7.1955; 2 Tritonymphen, 1 Deutonymphe, Isla Cíes Sur, Gesiebe unter *Armeria,* 27.7.1955; 1 ♀, Isla Estela fuera bei Bayona, Gesiebe unter *Echium,* 31.7.1955; 1 ♂, 1 Tritonymphe, Jesús de Monte, östlich Santander, Gesiebe aus Doline, 4.8.1955; 4 ♀ ♂, Monte de Santoña bei Santoña, 18.8.1957; 5 ♂ ♀, Monte de Candino bei Liendo, 20.8.1957.

Lusitanische Art.

Microcreagris cantabrica sp. nov. (fig. 5).

Hartteile hellbraun, Abdominaltergite blass bräunlich. Carapax ein wenig länger als breit, der Vorderrand in der Mitte winkelig vorgezogen und als kleines, nasenförmiges Epistom vorragend. Beiderseits ein kleines, mit einer flachen Linse versehenes Auge, das mehr als um seinen doppelten Durchmesser vom Vorderrand entfernt ist. Scheibe mit 20 Borsten, davon 4 am Vorder- und 6 am Hinterrand. Abdominaltergite schwach sklerotisiert, das 1. mit 6, die überigen grösstenteils mit 11 Borsten. Auf den Endsegmenten je 4 längere Tastborsten. Sternite mit je 6 bis 8 Marginalborsten. Chelicerenstamm mit 6 Borsten. Beide Chelicerenfinger dicht und stumpf bezahnt. Galealborste des beweglichen Chelicerenfingers etwas distal der Fingermitte stehend. Galea ganz distal in zwei Stämme aufgespalten, diese gegabelt. Palpen relativ schlank, Trochanter und Femur medial, die Hand

an der Fingerbasis granuliert, die Granulation des Femur ziemlich grob und dicht. Tibia mediodistal mit einigen wenigen, undeutlichen Körnchen. Femur gestielt, 3,8mal länger als breit. Tibia mit relativ langem und dünnem Stielchen, 3mal, die Keule 2mal länger als breit. Hand 1,9mal, Schere mit Stiel 4mal, ohne Stiel 3,8mal länger als breit. Finger deutlich etwas länger als die Hand mit Stiel und kaum kürzer als das Femur, beide bis zus Basis dicht bezahnt. Das Tasthaar *est* des festen Fingers nahe bei *it* gelegen, *ist* ungefähr halbwegs zwi-



Figs. 5-7.—5) *Microcreagris cantabrica* sp. nov., linke Palpe ♀ ; 6) *Microcreagris cantabrica distinguenda* ssp. nov., linke Palpe ♂ ; 7) *Microcreagris galeonuda robustior* ssp. nov., rechte Palpe ♂, linke ♀.

schen *ib* und *it* oder letzterem etwas näher stehend.—Körper L. ♀ 2,8 mm; Carapax L. 0,65 mm, B. 0,59 mm; Palpen: Femur L. 0,77 mm, B. 0,20 mm, Tibia L. 0,69 mm, B. 0,23 mm, Hand L. 0,66 mm, B. 0,35 mm, Finger L. 0,74 mm.

Type: 1 ♀, Puente Viesgo, Santander, Doline nahe den Höhlen, 24.8.1957, Franz leg.

Von *M. iberica,* die ebenfalls im Besitze von Augen und einer Galea ist, durch die schlanken Palpen, die langen Finger und die weiter distale Stellung des Tasthaares *ist* leicht zu unterscheiden. In den beiden letzten Merkmalen mit *M. portugalensis* übereinstimmed und

mit dieser wohl auch näher verwandt, alle Palpenglieder jedoch schlanker als dort und vor allem die Tibia mit bedeutend längerem und dünnerem Stielchen; von ihr ausserdem durch den Besitz einer Galea unterschieden.

Microcreagris cantabrica distinguenda ssp. nov. (fig. 6).

Wesentlich kleiner als die Nominatform. Hartteile blass gelblichbraun. Carapax wie bei der Nominatform etwas länger als breit und mit 20 Borsten, von denen ebenfalls 4 am Vorder- und 6 am Hinterrand stehen. Epistom wie bei der Nominatform. Augen klein, etwa um ihren doppelten Durchmesser vom Vorderrand abstehend, mit flacher Linse. Beborstung der Abdominaltergite wie bei der Nominatform, die Borsten jedoch relativ länger. Cheliceren wie bei der Nominatform, die Finger jedoch kräftiger bezahnt, die Zähne grösser und spitziger, von ungleicher Länge, indem wenigstens im Mittelteil des Fingers ein längerer mit einem kürzeren Zahn alterniert. Galea terminal mit 4 kurzen Ästchen. Palpen, besonders das Femur und die Schere, schlanker als bei der Nominatform, das Femur relativ derber und die Hand fast auf der ganzen Medialseite granuliert; auch die Tibia mediodistal deutlich granuliert. Femur 4mal, Tibia 3mal, Hand 2,1mal, Schere mit Stiel 4,5mal, ohne Stiel 4,1mal länger als breit. Finger lang und schlank, länger als Hand oder Tibia, etwas kürzer als das Femur. Stellung der Tasthaare wie bei der Nominatform, *est* und *it*, die nahe beisammen stehen, jedoch ein wenig weiter von der Fingerspitze abgerückt.—Körper L. ♂ ♀ 1,3 mm; Carapax L. 0,46 mm, B. 0,42 mm; Palpen: Femur L. 0,57 mm, B. 0,14 mm. Tibia L. 0,48 mm, B. 0,16 mm, Hand L. 0,46 mm, B. 0,22 mm, Finger L. 0,52.

Type: 1 ♂, Monte de Santoña bei Santoña, 18.8.1957, Franz leg.

Paratypen: 3 ♂, 3 ♀, Umgebung Oñate, Guipúzcoa, 23.8.1957, Franz leg.

Microcreagris iberica iberica Beier.

1 Tritonymphe, Leciñena gegen Sierra de Alcubierre, Aragón, Schafweide, unter Steinen, 26.5.1952; 1 semiad. ♂, Serra de Estrela, neben Wasserfall oberhalb Manteigas, 1.050 m, 22.7.1955.

Vorwiegend in Kastilien beheimatet.

Microcreagris roncoides Beier.

1 ♀, Testeiro östlich Pontevedra, Hochmoor Chancela, *Sphagnum* aus Schlenke, 12.7.1952; 1 ♀, 2 Deutonymphen, Portomouro nördlich Santiago de Compostela, Bosque de Cernadas, Waldstreu, 16.7.1952; 16 ♂ ♀, Sierra de San Mamed bei Campos de Becerros, Montes del Invernadero, Moosgesiebe am Bach, 24.7.1955; 3 Nymphen, Sierra de Fontefria bei La Lamosa östlich Vigo, Gesiebe aus Eichenfallaub, 31.7.1956; 5 ♂ ♀, Sierra oberhalb Gondomar, feuchter Graben mit Moos und Farnen, 5.8.1956; 13 ♂ ♀, 3 Nymphen, Sierra oberhalb Gondomar südlich Bayona. Gesiebe unter *Quercus,* 6.8.1956; 2 ♀ La Lamosa, Sierra de la Fontefria östlich Vigo, Fallaubgesiebe, 10.8. 1956; 27 ♂ ♀, 12 Nymphen, Sierra nordwestlich Outes bei Noya, Eichenwaldgesiebe, 13.8.1956; 17 ♂ ♀, orilla del Río Tambre nördlich Santiago de Compostela, Eichenwaldgesiebe, 14.8.1956; 8 ♂ ♀, 5 Deutonymphen, Eichenwald südlich Ezaro, Prov. La Coruña, Gesiebe, 15.8.1956; 15 ♂ ♀, Sierra de Barbanza ssw. Noya, Moosgesiebe, 18.8.1956; 7 ♂ ♀, 3 Tritonymphen, Río Cruzul, an der Strasse oberhalb Becerréa, Prov. Lugo, 13.8.1957; 3 ♂ ♀, nordöstlich San Saturnino an der Strasse El Ferrol-Vivero, 15.8.1957; 3 ♂ ♀, Sierra östlich Ortigueira, Prov. La Coruña, 15.8.1957, alle Franz leg.

Eine der häufigsten Arten Galiciens.

Microcreagris galeonuda galeonuda Beier.

1 ♀, Valle de Salvorón bei Espinama, 1.000 m, Buchenwald, 21. 7.1954; 6 ♂ ♀, Portela sô des Puerto Piedrafita südlich der Sierra de Ancares, 13.8.1957, Franz leg.

Microcreagris galeonuda robustior ssp. nov. (fig. 7).

Unterscheidet sich von *M. galeonuda clavata* aus der Sierra de Ancares in Galicia, mit der sie das laterobasal verdickte, beim Weibchen medial nur sehr fein und spärlich, beim Männchen auf der ganzen Medialseite deutlicher granulierte Palpenfemur und die Stellung der Tasthaare gemeinsam hat, durch folgende Merkmale: Tergitbeborstung reicher, beim Männchen das 1.Tergit mit 8, die übrigen mit

9 Borsten, beim Weibchen das 1.Tergit mit 10, die übrigen mit 9 bis 10 Marginalborsten; Palpentrochanter vollständig glatt; vor allem die Tibia beim Männchen deutlich schlanker; Femur 3,2mal, Tibia 2,4mal (♀) bis 2,7mal (♂), Hand 1,5mal (♀) bis 1,8mal (♂), Schere mit Stiel 3,6mal (♀) bis 4,3mal (♂), ohne Stiel 3,4mal beziehungsweise 4,1mal länger als breit; Finger auch beim Weibchen ein wenig länger als das Femur; das Tasthaar *ist* beim Weibchen fast in der Mitte zwischen *isb* und *it*, beim Männchen deutlich näher bei *isb* stehend. Alle Körpermasse grösser.—Körper L. ♂ 1,7 mm, ♀ 2 mm; Palpen: ♂ Femur L. 0,57 mm, B. 0,18 mm, Tibia L. 0,48 mm, B. 0,18 mm, Hand L. 0,45 mm, B. 0,25 mm, Finger L. 0,63 mm; ♀ Femur L. 0,64 mm, B. 0,20 mm, Tibia L. 0,50 mm, B. 0,21 mm, Hand L. 0,51 mm, B. 0,33 mm, Finger L. 0,68 mm.

Typen: 10 ♂, 2 ♀, Sierra südlich Villaviciosa, an der Strasse nach Oviedo, 27.8.1957, Franz leg.

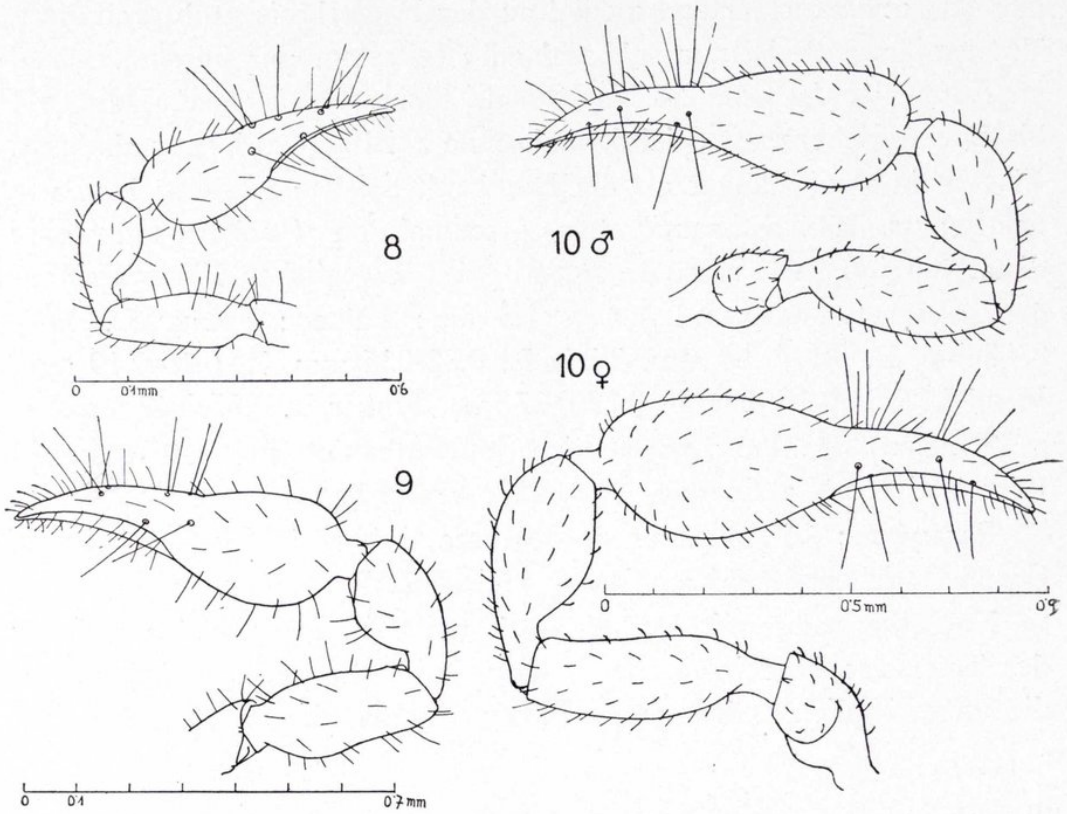
Paratypen: 4 ♂, 2 ♀, Eingang der Cueva de los Pedrosos bei La Moria, Asturien, 27.8.1957; 9 ♂, 7 ♀, El Pito westlich Avilés, Asturien, 16.8.1957; 1 ♂, Cabo de Busto, asturische Küste, 28.8. 1957, alle Franz leg.

Microcreagris galeonuda nana ssp. nov. (fig. 8).

Hartteile blass rötlich gelbbraun. Carapax deutlich länger als breit, mit sehr breitem und stumpfen, wenig vorragendem Epistom und 6 Hinterrandborsten. Augen fast gänzlich reduziert, ohne Linse. Abdominaltergite grösstenteils mit 9 Marginalborsten, auf den beiden letzten Segmenten je 4 dieser Borsten stark verlängert. Endsternit mit 2 ebenso langen Tastborsten. Chelicerenstamm mit 6 Borsten. Fester Chelicerenfinger mit 16 dicht gestellten Sägezähnchen, beweglicher mit etwa 13 ungleich langen Zähnchen. Galea zu einer flachen Kuppe reduziert. Palpen ungefähr so lang wie der Körper, mit auffallend langen Vestituralborsten. Trochanter völlig glatt. Femur medial leicht gebaucht, nur medial in den beiden distalen Dritteln grob, aber sehr spärlich granuliert, 3mal, Tibia 2,1mal länger als breit, letztere glatt. Hand 1,6mal, Schere mit Stiel 3,5mal, ohne Stiel 3,2mal länger als breit. Finger etwa 1/4 länger als die Hand mit Stiel. Das Tasthaar *ist* deutlich näher bei *it* als bei *isb*, die Stellung der übrigen Trichobothrien wie bei der Nominatform. 1. Tarsenglied der Hinterbeine ungefähr 1/3 kürzer als das 2.—Körper L. 1 mm;

Carapax L. 0,37 mm, B. 0,30 mm; Palpen: Femur L. 0,30 mm, B. 0,10 mm, Tibia L. 0,25 mm, B. 0,12 mm, Hand L. 0,25 mm, B. 0,15 mm, Finger L. 0,30 mm.

Type: 1 ♂, Umgebung Pantano östlich Orbaiceta, Navarra, Buchenfallaub in feuchtem Graben, 6.8.1955, Franz leg.



Figs. 8-10.—8) *Microcreagris galeonuda nana* ssp. nov., linke Palpe ♂; 9) *Microcreagris pycta* sp. nov., rechte Palpe ♀; *Pselaphochernes iberomontanus* sp. nov., rechte Palpe ♂, linke ♀.

Von der Nominatform sowie von *M. galeonuda clavata* aus Galicien und Asturien durch die geringe Körpergrösse, die fast gänzlich reduzierten Augen, glatten Trochanter und glatte Tibia der Palpen, die auffallend langen Vestituralborsten der Palpen und das an *it* genäherte Tasthaar *ist* des festen Palpenfingers gut unterschieden.

Microcreagris pycta sp. nov. (fig. 9).

Carapax etwas länger als breit, mit 4 Vorderrand- und 6 Hinterrandborsten, das Epistom breit und stumpf, nicht vorragend. Augen klein und flach, fast 2 Längsdurchmesser vom Vorderrand entfernt.

1. Tergit mit 8, die übrigen mit 10 Marginalborsten. Chelicerenstamm mit 6 Borsten, SB und IS gleich lang. Beide Chelicerenfinger mit ungefähr einem Dutzend ziemlich dicht gestellter Zähne, die am festen Finger von ungleicher Grösse sind. Galea zu einer glasklaren Kuppe reduziert. Palpen auffallend gedrungen. Femur und Tibia mediodistal undeutlich, Hand medial an der Fingerbasis grob granuliert, Trochanter glatt. Femur subbasal am breitesten, mit kurzem, scharf abgesetztem Stielchen, 2,4 bis 2,5mal, Tibia 1,9 bis 2mal, Hand 1,4 bis 1,5mal, Schere mit Stiel 3,1mal, ohne Stiel 2,9mal länger als breit. Finger ein wenig länger als die Hand mit Stiel und fast so lang wie das Femur, das Tasthaar *ib* etwas proximal von *eb-esb, ist* nur wenig distal von *isb*. Die Tasthaare *st* und *t* des beweglichen Fingers einander genähert.—Körper L. ♂ ♀ 1,3 mm; Palpen: Femur L. 0,37-0,44 mm, B. 0,15-0,18 mm, Tibia L. 0,32-036 mm, B. 0,16-0,19 mm, Hand L. 0,33-0,37 mm, B. 0,22-0,27 mm, Finger L. 0,35-0,42 mm.

Typen: 3 ♂, 1 ♀, nordöstlich San Saturnino an der Strasse El Ferrol-Vivero, La Coruña, 15.8.1957, Franz leg.

Paratypen: 16 ♂ ♀, an der Strasse 6 km südlich Guitiriz, La Coruña, Eichenbestand am Bach, 13.8.1957, Franz leg.

Nächstverwandt mit *M. galeonuda* und mit dieser in der Stellung der Tasthaare übereinstimmend, aber durch die geringe Grösse und die ungewöhnlich gedrungenen Palpen auffallend.

Olpium pallipes (H. Luc.).

1 ♂, am Nordufer der Ría von Vigo zwischen Cangas und Barra, Sandstrand, 1.8.1955; 1 ♂, Cabo de Home am Nordausgang der Ría von Vigo, 1.8.1955, beide Franz leg.

Geogarypus minor (L. Koch).

1 Deutonymphe, Mondariz südlich Pontevedra, Eichenhain, 15.7. 1952; 5 ♂ ♀, 3 Nymphen, Sierra de Estrella, Carvalhal 1.010 m bei Manteigas, *Quercus-toza*-Wald, 22.7.1955; 1 ♀, Puerto La d'Home, Sierra de Gerez bei Lovios, Eichenwald, 9.8.1956, alle Franz leg.

Die Art bevorzugt trockene Biotope.

Geogarypus nigrimanus (Sim.).

1 ♀, Palamós bei San Feliú, Costa Brava, Katalonien, Sandstrand, 9.7.1955; 2 ♀, 3 Tritonymphen, Cadaqués, an der Küste unter *Euphorbia,* 4.8.1957; 1 ♂, 1 ♀, Mallorca, Sierra zwischen Sóller und Palma, 12.9.1957, Franz leg.

Die Art ist neu für Spanien. Sie ist von der Mittelmeerküste Frankreichs und von Korsika bekannt und findet sich auch in Latium.

Atemnus politus (Sim.).

1 ♂, Mallorca, Sierra zwischen Sóller und Palma, 12.9.1957, Franz leg.

Pselaphochernes scorpioides (Herm.).

1 ♀, Puerto El Collado zwischen Sierra de Urbión und Sierra de la Demanda, 8.8.1957, Franz leg.

Pselaphochernes iberomontanus sp. nov. (fig. 10).

Carapax länger als breit, ohne Augenflecke, sehr dicht und mässig grob granuliert, die Querfurchen breit, aber sehr flach und unscharf begrenzt, am Grunde ebenso grob granuliert wie die Umgebung. Abdominaltergite relativ schwach sklerotisiert, körnig und etwas runzelig granuliert, mit Ausnahme des letzten schmal geteilt. Jedes Halbtergit mit 5 sehr kurzen, nur leicht gekeulten Marginalborsten, die der mittleren und hinteren Segmente ausserdem mit 2 Subdiscalborsten, 1 Lateral- und 1 Medialrandborste. Endtergit beiderseits mit einer langen Tastborste, seine übrigen Borsten ziemlich stark verlängert. Männliches Genitalfeld lang beborstet. Galea des Männchens mit kurzen, die des Weibchens mit 5 ziemlich langen, hintereinander stehenden Seitenästchen. Palpen dicht, auf der Medialseite der Glieder ziemlich grob und scharf körnig granuliert; die Vestituralborsten kurz, auf der Medialseite der Glieder ziemlich dick und leicht gekeult, diejenigen auf der Medialseite der Hand etwas verlängert. Dorsaler Trochanterhöcker stärker gewölbt, unterer ziemlich flach. Femur 3

bis 3,1mal, Tibia 2,3 bis 2,4mal, Hand 1,9mal, Schere mit Stiel 3,3 bis 3,4mal, ohne Stiel 3,1 bis 3,2mal länger als breit. Finger so lang wie die Hand ohne Stiel, beim Weibchen ein wenig kürzer, der feste lateral mit 7, der bewegliche mit 6 Nebenzähnen; medial haben beide Finger meist nur einen Nebenzahn. Stellung der Tasthaare normal. Femur des 4.Beinpaares relativ schlank. Die Tastborste auf dem Tarsus des 4.Beinpaares lang, am Ende des 2.Glieddrittels, also auffallend weit distal stehend.—Körper L. ♂ 1,5 mm, ♀ 2 mm; Carapax L. ♂ 0,46 mm, ♀ 0,60 mm; Palpen: ♂ Femur L. 0,46 mm, B. 0,15 mm, Tibia L. 0,43 mm, B. 0,19 mm, Hand L. 0,46 mm, B. 0,24 mm, Finger L. 0,40 mm; ♀ Femur L. 0,52 mm, B. 0,17 mm, Tibia L. 0,48 mm, B. 0,20 mm, Hand L. 0,54 mm, B. 0,29 mm, Finger L. 0,44 mm.

Typen: 3 ♂, 4 ♀, 1 Tritonymphe, Puerto La d'Home, Serra de Gerez bei Lovios, Eichenwald auf der portugiesischen Seite, 9.8.1956, Franz leg.

Von *P. scorpioides,* mit der die neue Art in der Körpergrösse ungefähr übereinstimmt, durch schlankere Palpenglieder, insbesondere das schlankere Femur, kürzere Vestituralborsten der Palpen und vor allem durch die auffallend weit distal, nämlich am Ende des 2. Glieddrittels stehende Tastborste am Tarsus des 4.Beinpaares unterschieden.

Pselaphochernes lacertosus (L. Koch).

3 ♂, 5 ♀, 3 Tritonymphen, Miramar de Foradada westlich Sóller, 12.9.1957, Franz leg.; 2 ♂, 4 ♀, Islas Columbretes, Castellón, April 1957, Español leg.

Allochernes dubius (Cambr.).

1 ♀, Roncesvalles, Navarra, Buchenwald an der Strasse nach Burguete, 5.8.1955; 2 ♀, 1 Tritonymphe, Strasse Nájera-Mansilla, oberhalb von Anguiano zwischen Sierra Urbión und Sierra de la Demanda, Seitental des Monasterio de Valvanera, 8.8.1957; 1 ♂, 1 ♀, Eingang der Cueva de los Pedrosos bei La Moria, Asturien, 27.8. 1957, alle Franz leg.

Der Fundort aus Navarra stellt die Verbindung zu den atlantisch-französischen Fundplätzen (Bretagne) her.

Allochernes powelli (Kew).

1 ♀, Umgebung Lanestosa, Prov. Santander, Gesiebe am Höhleneingang, 19.8.1957; 2 ♂, 4 ♀, 1 Tritonymphe, Umgebung der Cueva de San Román, Asturien, 29.8.1957, Franz leg.

Diese auch in Irland vorkommende Art war von hier zu erwarten.

Chernes cimicoides (F.).

1 ♂, 1 ♀, Espinama, Seitental unter dem Puerto de Aliva, 22.7. 1954, Franz leg.

Chernes iberus L. Koch.

1 ♂, 1 ♀, 1 Tritonymphe, Lago de Sanabria, Zamora, Gesiebe östlich des Sees, 31.8.1957, Franz leg.

Die Art war bisher nur aus der Sierra de Guadarrama bekannt.

Hysterochelifer tuberculatus (H. Luc.).

2 ♂, Mallorca, Sierra zwischen Sóller und Palma, 12.9.1957, Franz leg.

Rhacochelifer maculatus (L. Koch).

1 ♂, 2 ♀, Islas Columbretes, Castellón, April 1957, Español leg.

II. Nueva contribución al conocimiento de las especies de la Guinea española e isla de Fernando Poo: Cazas del Dr. L. Báguena

POR

A. Cobos.

En esta segunda contribución sobre los Bupréstidos de las provincias españolas ecuatoriales [1] me ocupo de un interesante lote, relativamente numeroso, producto de las cazas del Dr. L. Báguena [2]. Dicho lote, que comprende 37 especies, me ha sido amablemente confiado para su estudio por la Dirección del Instituto Español de Entomología.

El Dr. Báguena, por motivos de su profesión médica, residió en la Guinea continental durante cinco años (1935-1940), y en la isla de Fernando Poo otros tantos (1942-1947). En estos períodos de tiempo pudo recolectar unos 80.000 ejemplares de coleópteros, que poco más tarde donó generosamente a nuestra Institución nacional. Frutos de tales colectas entomológicas en el Trópico —siempre efectuadas en los ratos libres que le dejaba el ejercicio de la Medicina y otras muchas actividades— del Dr. L. Báguena han sido diversas publicaciones sobre Cicindélidos, Girínidos, Pasálidos, Cerambícidos, etc., y, sobre todo, una notable monografía sobre los Adéridos africanos. Lástima que el número de los Bupréstidos, insectos aparentemente escasos, por exigir particular atención y método su búsqueda, no corresponda a la importancia de la masa de ejemplares traídos por nuestro citado colega. Ello, sin embargo, se compensa por el interés de dichos elementos: 13 especies nuevas para la ciencia, así como los importantes datos que aportan otras más o menos bien conocidas.

En descargo de conciencia debo hacer constar que, en gran parte,

---

[1] El primer estudio fué publicado en el *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1955, 115-135.

[2] Se han incluído además aquí, por no merecer la pena de una nota aparte, algunos materiales inéditos de las cazas de Escalera de julio de 1901, propiedad del mismo Instituto.

dichos Bupréstidos fueron estudiados, e incluso algunas especies bautizadas —nombres casi todos conservados aquí—, por el Dr. L. Báguena hace años. Diversas vicisitudes impidieron por entonces la prosecución de su trabajo, que quedó abandonado. Fue a propuesta suya, conociendo mi creciente interés por la fauna etiópica, como me han sido ofrecidos los mencionados materiales en nuevo estudio, e inclusive ha tenido la gentileza de cederme sus antiguas notas.

Es preciso señalar también que ciertas especies colectadas por el Dr. L. Báguena, y cuando este autor tenía ya en preparación su referido trabajo sobre los Bupréstidos, durante una larga ausencia del mismo —se supone que por ignorancia de tal proyecto—, le fueron comunicados al Dr. J. Obenberger, de Praga, para su identificación o asesoramiento. Así, algunas especies, que a su debido tiempo irán comentándose, llevan un rótulo de determinación parcial o completa de la mano de dicho especialista.

Finalmente me es grato expresar aquí mi particular reconocimiento tanto al Profesor G. Ceballos, Director del Instituto Español de Entomología, quien dió la aquiescencia para que los insectos en cuestión me fueran sometidos, como a los señores E. Morales Agacino y L. Báguena, Secretario y Colaborador titular de dicho Establecimiento, respectivamente, todos ellos muy estimados amigos.

Breves consideraciones faunísticas.

La coleopterofauna fitófaga del territorio español guineense no tiene individualidad propia. Dado lo reducido de su área (25.000 km.^{2}) y la continuidad fisiográfica —y en el caso especial de los Bupréstidos, fitogeográfica— con los grandes países adyacentes: Cámerum (o Camarones) y Gabón, nuestra Guinea constituye sólo un minúsculo fragmento, puramente político, de la inmensa región del Golfo de su nombre. Con el Cámerum y el Gabón forma un todo homogéneo, dominio de la pluvisilva ecuatorial politípica, la cual penetra profundamente en el Congo belga casi con las mismas características. Los Bupréstidos de la Guinea continental española son, pues, prácticamente los mismos que puedan encontrarse en los países circundantes en un amplísimo margen. Si hasta ahora se han descrito o conocen sólo de uno u otro territorio, es sólo también debido a la insuficiente exploración de dichos países, aún en sus balbuceos por lo que atañe a extensos grupos de insectos.

No parece así por lo que respecta a Fernando Poo, hermosa isla (2.071 km.^{2}), de relativo antiguo origen eruptivo (Terciario; período indeterminado). No obstante su origen, de estar dentro de los límites de las ínsulas continentales, de su también relativamente escasa distancia del Continente Negro (33 km., de costa a costa) y de la similitud climática (incluída asimismo en el gran cinturón ecuatorial de nubes), aparenta poseer una fuerte proporción de coleópteros endémicos, entre ellos Bupréstidos, posiblemente vicariantes en grado específico o subespecífico de formas continentales.

Actualmente el censo de Bupréstidos fernandinos conocidos arroja la pequeña cifra de 14 especies, cifra que debe estar muy por debajo de la realidad. De estos 14 elementos, casi el doble parecen ser endémicos —una de las antiguas especies insulares, *Anthaxomorphus paradoxa* Obenb., ha sido ahora encontrada en el Continente, y puede que le suceda a alguna más—, y cinco sólo son comunes con la orilla continental. He aquí el catálogo de las especies halladas en Fernando Poo (los presuntos endemismos precedidos de un asterisco):

Chrysaspina aurovittata (Saund.).
* *Genestia descarpentriesi* Cobos.
Megactenodes unicolor (Castelnau & Gory).
* *Meliboeus (Xenomerius) baguenai* Cobos.
* *Meliboeus (Xenomerius) ceballosi* Cobos.
Pseudagrilus sophoroides (Murray).
* *Nickerleola isabellae* Obenb.
* *Cryptodactylus inermis* (Cobos, in litt.).
* *Agrilus isabellae* Obenb.
Aphanisticus assinicus Kerr.
* *Aphanisticus insulicola* Cobos.
Anthaxomorphus paradoxa Obenb.
* *Trachys isabellae* Obenb.
* *Trachys bronzeus* Cobos.

Es curioso el hecho, y quizás pueda ser significativo, que la totalidad de los probables endemitos enumerados sean insectos de pequeña o menos que mediana talla, filófagos o huéspedes xilófagos de plantas de reducido porte (herbáceas o semiarbustivas), y en general Bupréstidos de escaso poder de vuelo.

Chrysaspina aurovittata (Saunders).

Guinea continental.—Ebebeying; Evinayong.
Fernando Poo.—Santa Isabel.
La especie ya estaba citada de la Guinea, pero es nueva para la isla.

Parataenia chrysochlora (Palisot).

Guinea continental.—Río Benito: Etembue.

Parataenia orbicularis Kerremans.

Guinea continental.—Evinayong.

Parataenia fairmairei Kerremans.

Guinea continental.—Kogo: Mebonde.

Parataenia fugax (Harold).

Guinea continental.—Nniefang: Valle de Bisun.
El ejemplar único —en muy mal estado de conservación— objeto de la presente cita había sido estudiado y determinado por Obenberger; el rótulo, manuscrito por dicho autor, reza: *Parataenia aeneonigra* v. *gabonica* Obenb. A esta forma también corresponde el ejemplar anteriormente citado por mí [3] de Mongó; empero *aeneonigra* Kerremans, a mi juicio, no es más que una forma cromática, y tal vez sexual, de *fugax* Harold; sólo he visto siempre ♂♂ de *aeneonigra* y ♀♀ de *fugax*.
Los caracteres diferenciales que ofrece Kerremans [4] para separar *aeneonigra* de *fugax* son puramente de coloración; las descripciones, comparadas, tampoco arrojan mucha luz. Théry [5], por su parte, bien que reúne otras especies de manera muy discutible, distingue ambas formas "específicas" por detalles sumamente deleznables; casi

---

[3] *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1955, 118.
[4] *Monogr. Bupr.*, III, 1908-9, 432.
[5] *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 1931, 150-1.

al principio de la tabla sinóptica aisla *fugax* y *chrysochlora* de *aeneonigra, orbicularis* y *fairmairei* por tener aquellas dos el pronoto simplemente surcado en medio, sin quilla distinta, y luego, *fugax* de *chrysochlora,* entre otras cosas del mismo calibre, por presentar la primera el metasterno con un surco longitudinal mediano, y la segunda plano. Ahora bien, en mi colección tengo ejemplares de *chrysochlora* muy típicos con el pronoto neta y enteramente aquillado en medio y el metasterno bien surcado, mientras poseo individuos de *fairmairei* y *aeneonigra* casi o sin vestigios de quilla pronotal. Con todo esto sólo se viene a demostrar que *fugax,* en realidad, no está aún bien separada específicamente de *aeneonigra,* ni es posible que la podamos separar nunca. Por lo demás, la especie *(fugax-aeneonigra)* estaría suficientemente diferenciada de los restantes congéneres por la completa estriación de los élitros hasta la base, la casi idéntica elevación de todas las interestrías, la incipiencia de la depresión yuxtasutural preapical —que además no ofrece ninguna fina escultura propia— y la coloración casi uniforme y sombría, variable entre el verde-oscuro y el bronceado-cobrizo, asimismo oscuro.

Las formas *mocquerysi* Théry y *gabonica* Obenberger, al parecer muy poco diferentes entre sí (¿ambas ♀ ♀ ?), son continentales; *aeneonigra* Kerremans típica, según mis informes, no se ha citado hasta ahora más que de la localidad típica: isla de Santo Tomás, una de las más alejadas del continente (300 kilómetros, más o menos), en el Golfo de Guinea.

Damarsila gorilla (Thomson).

Guinea continental.—Evinayong.

Conocida del Viejo Calabar, Togo y Congo belga. Aunque nueva para la Guinea española, esta pequeña ampliación del área era de esperar.

Chrysobothris dorsata deyrollei Thomson.

Guinea continental.—Evinayong.

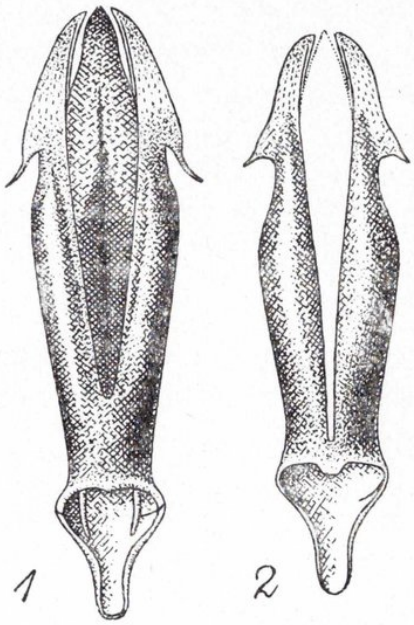
El ejemplar único que origina la cita es una ♀ ; empero, es en todo idéntico a un individuo del mismo sexo existente en mi colección y comparado al tipo por mi buen amigo M. A. Descarpentries. Dicho ejemplar portaba ya un rótulo manuscrito de Obenberger en el que se lee: "*Chrysobothris dorsata* Klug, var."

La subespecie *deyrollei,* que hasta ha poco venía considerándosela específicamente autónoma, y así figura aún en el Catálogo Junk, representa a la forma típica en gran parte de Africa ecuatorial-occidental, particularmente en la pluvisilva. Aunque no citada de la Guinea, su presencia aquí era segura.

Chrysobothris laeviscutata Fairmaire.

Guinea continental.—Evinayong.

Un ejemplar ♂, con un rótulo de Obenberger, en el que dice: "n. sp. ?" Nueva para la Guinea. Convive, casi en el mismo área, con *dorsata deyrollei,* con la que a veces es confundida.



Figs. 1 - 2. — 1) Edeago de *Chrysobothris dorsata deyrollei* Thomson (vista dorsal).—2) Edeago de *Chrysobothris laeviscutata* Fairmaire (vista dorsal; falta el pene o lóbulo medio).

Las diferencias entre *dorsata* y *laeviscutata* son mínimas exteriormente, mas la constancia de los detalles morfológicos, coloración, diferencias de la genitalia (figs. 1 y 2), unido a la coexistencia en los mismos lugares, nos hacen pensar en su aislamiento específico de la forma de Fairmaire; al menos no es posible opinar de otro modo por el momento.

En *laeviscutata,* la coloración por encima es bronceado-verdosa, más claramente verdosa por debajo, con la frente y las antenas del ♂ de un espléndido verde-manzana. La estriación concéntrica del área frontal está bien encuadrada por la prolongación, muy oblicua al principio y arqueada después, de las carínulas suprantenarias; entre éstas, en sentido perpendicular, existe una corta y fuerte quilla dirigida hacia el borde anterior del epístoma; la visera frontal es arqueada en el borde inferior, muy fuerte y apretadamente punteada. La escultura del pronoto, por el centro, la constituye aún arrugas onduladas mezcladas con puntos, siendo la microescultura del fondo, sin embargo, mucho más fina y borrosa que en *dorsata,* por lo que resulta más brillante. El escudete es mucho

más estrecho y extremadamente agudo. La puntuación de los élitros, en el tercio apical, sobre todo hacia la sutura, es mucho más fina y aislada, casi borrosa a veces.

Chrysobothris carbonicolor Obenberger.

Guinea continental.—Evinayong: Mitemelete.

Megactenodes unicolor (Castelnau & Gory).

Guinea continental.—Evinayong: Mitemelete.
Fernando Poo.—Sin más datos.
Nueva para la citada isla.

Belionota championi Murray.

Guinea continental.—Evinayong; Nniefang.

Pseudoagrilus leonensis Kerremans.

Guinea continental.—Ndsok; Akomébe; Akurennam; Alto Benito: Miko'meseng; Nniefang: Aya'ntang; Nwolendsok; Abenélang; Kogo: Midchobo; Evinayong.

Pseudoagrilus sophoroides (Murray).

Fernando Poo.—Sin más detalles (23 ejemplares).

Meliboeus (Xenomerius) baguenai nov. sp.

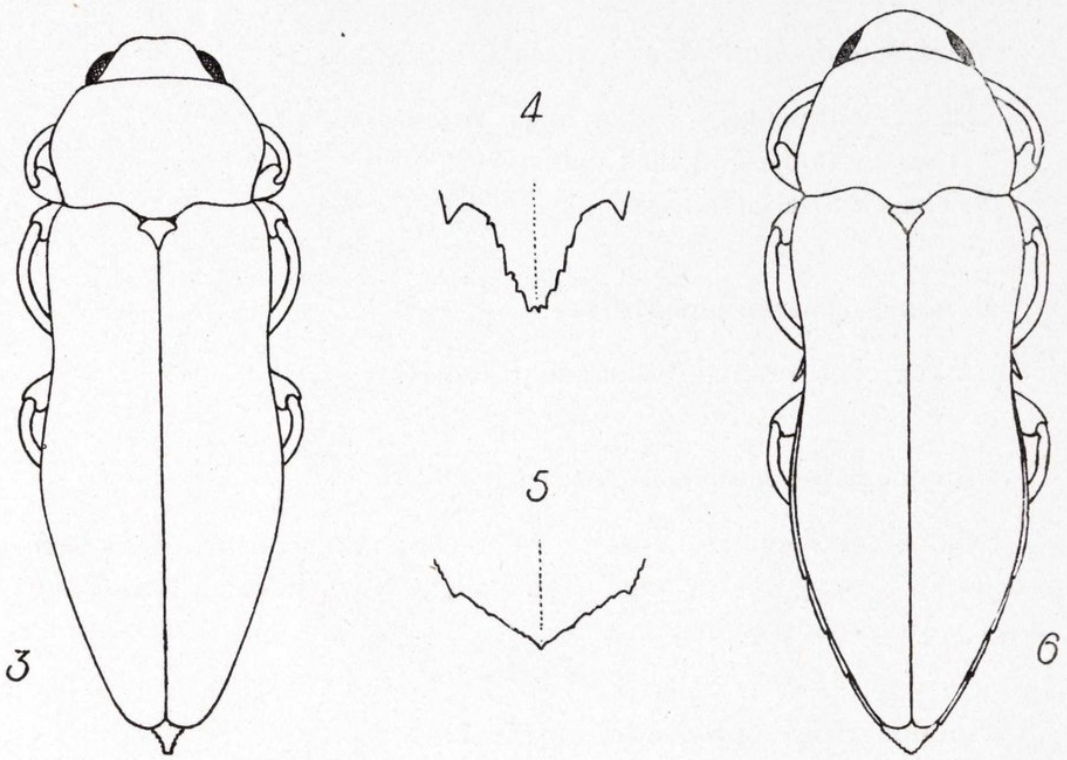
Fernando Poo.—Sin más detalles.

Cuerpo oblongo, alargado, muy sinuoso en los costados, bastante brillante por encima, menos por debajo, con la frente, pronoto y élitros verde-esmeralda uniforme, el escudete violáceo; toda la parte inferior, antenas y patas negra, revestido de una cortísima, fina y sentada pilosidad, muy espaciada incluso por debajo, de color blanco-grisáceo, algo más larga sólo en la frente. Long.: 5 mm. (Fig. 3.)

Cabeza convexa, mucho menos ancha que el protórax. Ojos poco prominentes; bordes internos arqueados y distanciados hacia el vértice, contorneados por una ranura; frente más alta que ancha, no se-

parada del epístoma, con un surco longitudinal mediano borrado en la mitad anterior, pero neto en el vértice; borde anterior del epístoma escotado en arco. Antenas breves, alcanzando sólo el tercio anterior del protórax; artejo 4.º obcónico, poco más corto que el 3.º; artejos 5.º-11.º doble más anchos que largos, en diente agudo.

Pronoto muy poco más de vez y media más ancho que largo, muy convexo, fuertemente caído por los costados hacia adelante, sub-



Figs. 3-6.—3) Silueta de *Meliboeus (Xenomerius) baguenai* nov. sp.—4) Parte apical del último tergito visible de ídem.—5) Parte apical del último tergito visible de *Meliboeus (Xenomerius) ceballosi* nov. sp.—6) Silueta de ídem.

aplanado hacia el cuarto basal, y sobre todo por los ángulos látero-posteriores, nada giboso por delante, visto de perfil; costados redondeados, apenas sinuados cerca de la base, con la máxima anchura un poco por delante de la mitad; bordes laterales ondulados y comprimidos, vistos de perfil, sin crenulación, y de apariencia cortante vistos por encima; ángulos posteriores obtusos; lóbulo mediano de la base truncado.

Escudete tan ancho como largo, sin carínula transversal, con los ángulos látero-basales truncados en líneas convergentes hacia adelante, sinuado-aguzado hacia el ápice.

Elitros más anchos que el protórax y redondeados en los hombros, brevemente paralelos al nivel de las espaldas, sinuados a continuación hasta poco después de la mitad de su longitud, altura donde presentan la máxima anchura, bastante atenuados finalmente en línea apenas incurvada, con los ápices redondeados por separado; borde muy ligeramente denticulado-aserrado y sólo ya en pleno ápice; abdomen invisible por encima, salvo el ápice del último tergito; disco apenas deprimido en la base, sin callo basal, con los hombros poco salientes, aplanado en medio de la primera mitad, plano también, pero en declive muy pronunciado, en la mitad posterior, con los lados moderadamente declives hacia fuera.

Escultura de la frente constituída por gruesos puntos superficiales y espaciados sobre un fondo borrosamente chagrinado, brillante. En el pronoto, formada por una ancha red de mallas cuadrangulares muy finas e incisas, ordenadas concéntricamente hacia la parte media anterior del disco, lugar donde dichas mallas se resuelven en vivas asperezas dirigidas hacia atrás; todos los ángulos de las citadas mallas están ocupados además por menudos y profundos puntos simples, siendo los interespacios por su parte muy lisos y brillantes. Escudete chagrinado, mate. Elitros esculpidos en una suerte de escamas agudas, salpicadas de puntos pilígeros, subalineados al principio; esta escultura atenuada y apenas áspera hacia la mitad posterior. Parte inferior del cuerpo subalisada, con una menuda y profunda puntuación estirada poco densa y bastante regular, sobre todo en el abdomen.

Mentonera fuertemente bilobulada, casi partida y casi perpendicular al área prosternal; mitad anterior del prosterno plano, declive hacia delante; proceso intercoxal ancho, un poco atenuado hacia atrás, plano, inmarginado, con la punta en triángulo romo muy breve. Metasterno sin condensaciones pilosas en ninguna parte. Angulo láteroposterior de las metacoxas muy agudo, pero no levantado ni visible lateralmente por encima. Esternito apical redondeado, contorneado por una profunda ranura; el borde interno de dicha ranura, muy cortante, es igualmente redondeado. Tergito apical provisto de un saliente triangular, estrecho, aserrado, entre dos espinitas laterales (figura 4).

Tibias de todas las patas fuerte y regularmente arqueadas, sin crenulaciones en ninguno de los dos bordes.

Oviscapto poco más largo que ancho; quetotaxia de la valva ventral espatuliforme.

Holotipo, ♀ (ejemplar único).

Especie dedicada a su descubridor, mi buen amigo y colega doctor L. Báguena.

Meliboeus (Xenomerius) ceballosi nov. sp.

Fernando Poo.—Sin más detalles.

Cuerpo oblongo, alargado, muy sinuoso en los costados, bastante brillante por encima, algo menos por debajo, salvo el abdomen, que lo es más que ninguna otra parte, con la frente en el vértice, el pronoto, el escudete, los élitros, piezas pectorales y fémures, verde-azulado; área frontal anterior y abdomen, de un espléndido cobrizo-púrpura; antenas, tibias y tarsos, violáceos, revestido de una cortísima, fina y sentada pilosidad, muy espaciada incluso por debajo, de color blanco-grisáceo, algo más larga y rosada sólo en la parte cobriza de la frente. Long.: 5 mm. (Fig. 6.)

Cabeza convexa, muy prominente, bastante más estrecha que el protórax. Ojos apenas convexos, continuando la curvatura céfalo-pronotal, vistos por encima; bordes internos arqueados y muy distanciados hacia el vértice, contorneados por una ranura; frente más alta que ancha, separada del epístoma por una fina quilla rectilínea, con un surco longitudinal mediano muy pronunciado hacia delante, casi desvanecido en el vértice; borde anterior del epístoma escotado en ángulo muy obtuso. Antenas breves, alcanzando apenas una parte del tercio anterior del protórax; artejo 4.º obcónico, netamente más corto que el 3.º; artejo 5.º triangular, tan ancho como largo y tan dilatado como los siguientes; éstos, doble más anchos que largos, en diente subagudo.

Pronoto 1 3/5 veces más ancho que largo, muy convexo, fuertemente caído por los costados hacia adelante, apenas sinuado-deprimido en el cuarto basal y apenas ligeramente giboso en medio, visto de perfil; costados, larga y casi rectamente atenuados hacia adelante, de manera más breve y menos pronunciada hacia la base, con la máxima anchura bastante detrás de la mitad; bordes laterales ondulados y biselados, vistos de perfil, sin crenulación, y de apariencia cortante vistos por encima; ángulos posteriores obtusos; lóbulo mediano de la base truncado.

Escudete tan ancho como largo, sin carínula transversal, con los ángulos látero-basales truncados en líneas convergentes hacia adelante, sinuado-aguzado hacia el ápice.

Elitros un poco más anchos que el protórax y redondeados en los hombros, muy sinuado-estrechados a continuación, hasta poco después de la mitad de su longitud, altura donde presentan la máxima anchura, bastante atenuados finalmente en línea apenas incurvada, con los ápices truncado-redondeados por separado; borde ligeramente denticulado-aserrado sólo en el ápice; abdomen estrechamente visible por encima en toda su extensión; disco sin depresión apreciable en la base, sin callo basal, con los hombros poco salientes, aplanado en medio en la primera mitad, plano también, pero en declive muy pronunciado, en la mitad posterior, con los lados moderadamente declives hacia fuera.

Escultura de la frente constituída por rugosidades subescamosas y groseros puntos en un fondo borrosamente chagrinado, algo brillante. En el pronoto, formada (como en la especie anterior) por una ancha red de mallas cuadrangulares muy finas e incisas, ordenadas concéntricamente hacia la parte media anterior del disco, lugar donde dichas mallas se resuelven en vivas asperezas, dirigidas hacia atrás; todos los ángulos de las citadas mallas están ocupados además por menudos y profundos puntos simples, siendo los interespacios por su parte muy lisos y brillantes. Escudete borrosamente chagrinado, casi brillante. Elitros esculpidos en una suerte de escamas agudas más o menos arrugadas, salpicadas de pequeños puntos pilígeros subalineados, todo un poco alisado hacia el ápice, con vestigios de estrías, sobre todo hacia atrás y cerca de la sutura. Parte inferior del cuerpo alisada, con una menuda y profunda puntuación ovalada bastante regular, muy espaciada, sobre todo en el abdomen.

Mentonera fuertemente bilobulada, aunque no tan partida como en la especie anterior; disco del prosterno casi plano; proceso intercoxal ancho, paralelo, plano, marginado en los costados por un ancho ribete elevado y aplanado, terminado en una punta triangular roma, algo más prolongada que en *baguenai*. Metasterno provisto en el borde posterior —sutura metasterno-metacoxal— de un corto, pero denso, fleco de pelos arqueados, ocupando los dos tercios en la parte media. Angulo látero-posterior de las metacoxas muy agudo, levantado y bien visible lateralmente por encima. Esternito apical truncado-redondeado en el borde externo de la profunda ranura que lo contornea, escotado en el borde interno de la misma. Tergito apical con su prolongación externa anchamente triangular, apenas dentitulado, con las espinitas laterales rudimentarias (fig. 5).

Tibias de todos los tarsos arqueadas, pero con cierta irregularidad, sin crenulaciones en ninguno de los bordes.

Oviscapto un poco transverso; quetotaxia de la valva ventral fina, subespatuliforme.

Holotipo, ♀ (ejemplar único).

Especie dedicada a mi distinguido amigo y colega Profesor G. Ceballos.

Las dos especies de *Xenomerius* descritas aquí entran bien en este subgénero de *Meliboeus,* por poseer todos los fémures con doble hilera de fuertes y largas espinas. Las cuatro especies *(clermonti* Obenberger, *cribratus* Waterhouse, *laevipennis* Kerremans, *pareumeroides* Obenberger) que hasta el momento incluía el grupo son propias de Africa continental; a este acervo es necesario añadir todavía *Meliboeus punctatus* Peringuey, que es un verdadero *Xenomerius,* y finalmente las dos especies insulares en cuestión. Dichas dos especies, bastante vecinas entre sí, se apartan mucho de las restantes mencionadas por su reducido tamaño y aspecto grácil, más típico de *Meliboeus* s. str., así como por la escultura del pronoto —sobre todo anteriormente—, el fuerte arqueamiento de las tibias, que no son crenuladas en el borde externo, etc.

Agrilus escalerai Obenberger.

Guinea continental.—Sin otros datos.

Especie sólo conocida hasta ahora de la Guinea española, descrita sobre un ejemplar único recogido por Escalera en el Cabo de San Juan; el holotipo permanece en el Instituto Español de Entomología.

Agrilus van-rooni Obenberger.

Guinea continental.—Evinayong.

La especie ha sido determinada por el propio autor. Hasta la fecha sólo se había indicado de Camarones.

Agrilus subnigrus (Báguena, in litt.) nov. sp.

Guinea continental.—Río Benito: Bikaba; Evinayong.

Cuerpo muy alargado, esbelto, subacuminado posteriormente, poco convexo por encima, mediocremente brillante, negro uniforme, reves-

tido de una corta y poco visible pubescencia negra por encima, frente inclusive, análoga, poco densa y blanquecina por debajo, con un ornamento de pilosidad blanca, poco densa, alternando con los pelos negros, de forma vaga, contra la sutura a lo largo del tercer cuarto de la longitud. Long. 5,5-6 mm. (Fig. 7.)

Cabeza muy ancha, sin sobrepasar la anchura del protórax, convexa por delante. Ojos grandes, convexos, prominentes, no continuando la curvatura frontal ni protorácica, onduladamente divergentes hacia arriba y contorneados por una ranura interna entera; frente un poco más alta que ancha, separada del epístoma por un pequeño y brusco desnivel en forma de acento circunflejo, precedido de una fina estría transversal casi recta, convexa hacia adelante, fuertemente surcada en el vértice; epístoma plano, elevado sobre el nivel frontal, doble ancho que largo, rebordeado y escotado por delante en arco ligero. Antenas cortas, alcanzando sólo parte el primer tercio protorácico; pedicelo piriforme, más largo que el escapo; artejo 3.º pequeño, obcónico; artejos 4-10 triangulares, con el ángulo externo muy vivo, al principio tan anchos como largos, luego algo transversos.

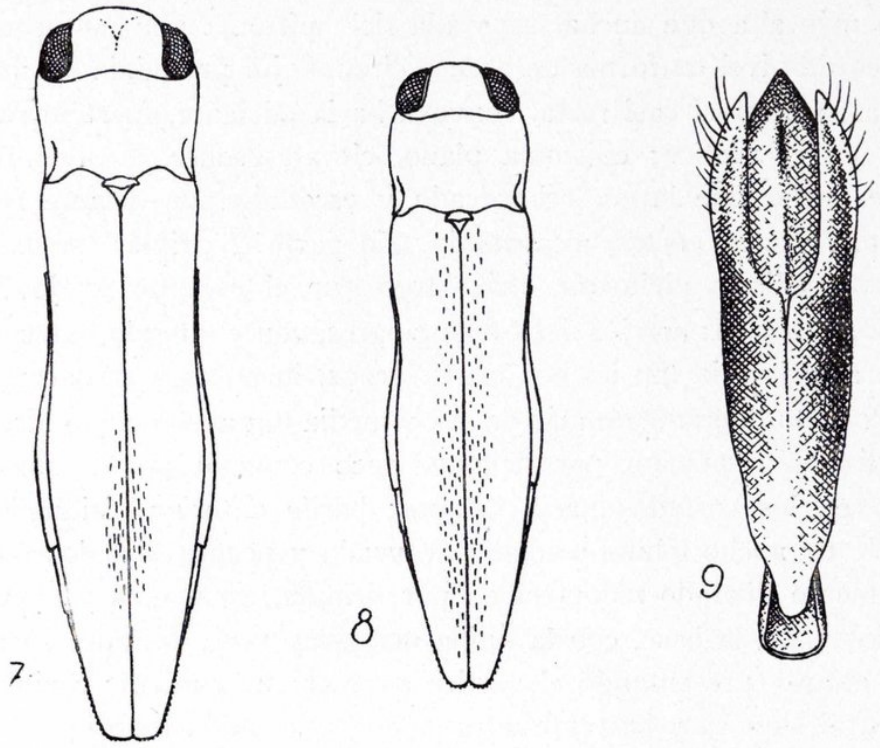
Pronoto ligeramente más de vez y media tan ancho como largo, con la máxima dilatación por delante, poco convexo por encima, muy caído en los costados hacia delante; borde anterior bisinuado, formando un ancho lóbulo mediano arqueado y poco avanzado; costados débilmente dilatado-redondeados por delante, atenuados y apenas sinuados hacia la base, con la quilla marginal, vista de lado, en ángulo muy obtuso, presentando el vértice angular en la mitad; carínula notopleural sinuosa y bastante aproximada a la quilla marginal del pronoto hacia la base; carínula prehumeral viva, alcanzando casi la mitad de la longitud protorácica, muy arqueada, algo distanciada del margen; disco con dos impresiones medianas poco profundas, la primera un poco transversa, más superficial, situada en la mitad anterior, y la segunda, situada a continuación en la mitad posterior, más amplia, detenida por el borde del lóbulo mediano de la base.

Escudete tan ancho como largo, provisto de carínula transversal; ésta biescotada, muy viva, limitando una parte declive anterior y otra plana posterior.

Elitros, 3 3/4 veces más largos que la máxima dilatación, la cual se encuentra poco después de la mitad de su longitud, poco sinuado-estrechados después de los hombros, casi rectilíneamente atenuados en el tercio posterior, subredondeados por separado en el ápice, des-

bordados por el abdomen desde el saliente látero-anterior de éste hasta cerca del ápice, pero no por el ángulo metacoxal; bordes látero-posteriores fina y regularmente denticulado-aserrados; disco hundido a un lado y otro de la base por el lado interno de los callos humerales; éstos poco desarrollados, sin depresión manifiesta contra la sutura, salvo de una manera muy débil hacia la porción apical.

Escultura frontal constituída por arrugas subaplanadas muy netas, dispuestas alrededor de dos centros en el vértice, con menudos



Figs. 7-9.—7) Silueta de *Agrilus subnigrus* nov. sp.—8) Silueta de *Agrilus confusus* nov. sp.—9) Edeago de ídem (vista dorsal).

puntos en las estrías que las limitan, todo en un fondo borrosamente chagrinado. Escultura del pronoto formada por arrugas análogas y onduladas, ordenadas en sentido transversal, más brillantes por el mayor alisamiento de la primitiva chagrinación. En los élitros, menuda y uniformemente escamoso-rugosa, un poco brillante, pero no desgastada hacia el ápice.

Mentonera presentando una gran muesca mediana en forma de escotadura semicircular; proceso intercoxal algo atenuado, ligeramente excavado y declive hacia atrás, antes de la brusca estrechez postcoxal; la punta, larga y comprimida.

Esternito apical redondeado, inerme; ranura premarginal completa, ahuecada hacia dentro en el mismo plano del disco por la parte media, de suerte que el borde interno se avanza en forma truncado-redondeada, figurando el de un falso esternito más corto y superpuesto; interespacio marginal —entre dicha ranura y el borde real— amplio, con dos esculturas: en la mitad externa, integrada por granulaciones ásperas, y en la mitad interna, por estriaciones irregulares más o menos paralelas a la ranura.

Oviscapto del tipo ordinario, cuatro veces más largo que ancho en medio; sedas de la quetotaxia de las expansiones membranosas laterales y del ápice poco numerosas, pero muy largas.

Holotipo, ♀ (dos paratipos del mismo sexo; ♂ desconocido).

Uno de estos individuos había sido comunicado al Dr. Obenberger por el Dr. Báguena. El autor checoeslovaco lo devolvió con una etiqueta de determinación en la que se lee: "n. sp."

Pertenece a la posible serie de *mephistinus* Obb., *perfuga* Obb., *argyrothrix* Obb. (Camarones), *epularis* Obb. (Sierra Leona), etc. muy nutrida, al parecer, en la región ecuatorial-occidental africana. No me es posible precisar las máximas analogías, ya que la mayor parte de estas pequeñas especies sólo me son conocidas por sus diagnosis originales, diagnosis generalmente en exceso reducidas. La pilosidad negra general del dorso, el vago ornamento plateado de los élitros, la escotadura de la mentonera, la anchura y la escultura —arrugas biconcéntricas— del vértice cefálico, todo reunido, permiten diferenciar la nueva especie, a primera vista, de sus más próximos congéneres etiópicos descritos.

Agrilus confusus nov. sp. (**novoi** Báguena, in litt.).

Guinea continental.—Evinayong.

Cuerpo alargado, esbelto, subacuminado posteriormente, algo convexo por encima, poco brillante, salvo el pronoto, de un cobrizo-bronceado un tanto oscuro, con la frente —exceptuado el vértice— y la cara anterior de las antenas verde-dorado, revestido de pilosidad por todo el cuerpo; sobre los élitros, relativamente larga, arqueada, sentada, poco densa, pardo-rojiza, sustituída contra la sutura por una ancha banda de pilosidad argentada de la misma naturaleza y densidad desde la base hasta casi el ápice; escasa, pero con preponderancia de la blanca sobre la rojiza, en las depresiones del pronoto; en la cabeza blanca, y presente sólo en la parte verdosa de la frente,

igualmente blanca; cortísima y sin condensaciones en toda la región inferior del cuerpo y costados pleurales —visibles por encima— del abdomen. Long.: 4,5 mm. (Fig. 8.)

Cabeza bastante ancha, sin sobrepasar la anchura del protórax, muy convexa por delante. Ojos grandes, convexos, no prominentes, continuando apenas la curvatura frontal, de ningún modo la protorácica, rectilínea y fuertemente divergentes hacia arriba, contorneados por una ranura interna entera; frente un poco más alta que su máxima anchura, separada del epístoma por un surco transversal rectilíneo, cuyo borde, del lado del epístoma —que está en el mismo plano—, es algo elevado en carínula, provista de débil surco longitudinal, mediano sólo en el vértice; epístoma vez y media tan ancho como largo, subdeprimido, simple y apenas escotado en el borde anterior. Antenas cortas, alcanzando el primer tercio del protórax; pedicelo moniliforme, apenas más largo que el escapo; artejo 3.º moniliforme también, mucho más pequeño; artejos 4.º-10.º triangulares, con el ángulo externo muy vivo, casi desde el principio tan anchos como largos.

Pronoto, 1 2/5 veces más ancho que largo, con la máxima dilatación por delante, poco convexo por encima, muy caído en los costados hacia delante; borde anterior ligeramente bisinuado, con el lóbulo mediano apenas arqueado, menos avanzado que los ángulos laterales; costados muy débilmente arqueado-dilatados hacia delante, imperceptiblemente sinuados hacia la base, con la quilla marginal, vista de lado, rectilínea; carínula notopleural subrectilínea, apenas sinuada cerca de la base, divergente de la marginal hacia la parte anterior; carínula prehumeral viva, alcanzando cerca de la mitad de la longitud protorácica, arqueada, algo distanciada del margen; disco con una ligera y estrecha impresión en el centro de la mitad anterior, la cual es algo convexa; esta mitad, separada de la posterior por una leve impresión semicircular, que en cierto modo la contornea, subaplanado hacia la base, en cuya parte media existe un rudimento de surco longitudinal mediano.

Escudete un poco transverso, provisto de carínula transversal; ésta biescotada, muy viva, limitando una parte declive anterior y otra plana posterior.

Elitros, 3 2/5 veces más largos que la máxima dilatación, tan anchos al nivel de los hombros como en el ensanchamiento postmediano, sinuados entre ambas dilataciones, apenas arqueadamente ate-

nuados en los dos quintos posteriores, redondeados por separado en el ápice, desbordados por el abdomen desde el saliente látero-anterior de éste hasta cerca del ápice, pero no por el ángulo metacoxal; bordes látero-posteriores fina y regularmente denticulado-aserrados; disco hundido a un lado y otro contra la base por el lado interno de los callos humerales; éstos normalmente desarrollados, sin costilla longitudinal ni depresión manifiesta contra la sutura, salvo de una manera muy débil hacia la porción apical.

Escultura frontal constituída por arrugas transversales y onduladas por delante; más menudas, apretadas y orientadas en sentido longitudinal por el vértice, donde también son más débiles, más finamente chagrinadas que en el resto del área, casi de aspecto sedoso. Escultura del pronoto formada por una suerte de reticulación subcuadrangular y subescamosa, orientada concéntricamente hacia el centro del borde anterior, cuyas mallas, bastante amplias, poseen un pequeño punto pilígero en cada ángulo, siendo los interiores casi alisados, brillantes, sobre todo por los costados. En los élitros, formada por menudas escamas angulares, subaquilladas, casi granujientas y de aspecto mate por la base, apenas alisadas y un poco abrillantadas hacia el ápice.

Mentonera sinuada en medio, por delante; área prosternal subconvexa; proceso intercoxal paralelo, aplanado, atenuado, en ángulo ojival después de las procoxas, con la punta brusca y fuertemente estrechada, rojiza.

Esternito apical truncado-redondeado; ranura premarginal de la misma forma, a gran distancia del borde por la parte media; el espacio entre la ranura y el borde real del esternito esculpido en forma de asperezas por el lado externo, el resto microrreticulado.

Edeago, figura 9.

Holotipo, ♂ (ejemplar único).

Este ejemplar también había sido enviado al Dr. Obenberger, quien lo devolvió con un rótulo en el que se lee: "n. sp. ?"

Pertenece a la serie etiópica, un poco heterogénea en realidad, del *katanganus* Obb., *prolectus* Obb., *umbrosellus* Obb., *balthasari* Obb., *argutor* Obb., *saganaënsis* Obb., etc. Más próximo del último —junto al que provisionalmente debe colocársele— que de ningún otro por su sistema de coloración, pilosidad, etc. *Saganaënsis,* descrito del Africa oriental inglesa, difiere por: aspecto más brillante, más dorado por debajo; tamaño mayor (5,1 mm.); mentonera arqueada en el borde

anterior; quilla marginal del pronoto, vista de costado, arqueada; proceso prosternal larga y simplemente atenuado; parte lateral del abdomen —visible por encima—, con la pilosidad densa, como por debajo, pero además amarillenta; esternito apical redondeado, etc. Todas las especies citadas poseen una banda elitral contra la sutura de pilosidad clara —blanca o amarilla—, no más densa que la del resto de la superficie —que es siempre oscura, pero del mismo tipo—, sin que la acompañe despresión presutural ni elevación costiforme que la limite del lado externo.

Paracylindromorphus (Neomorphus) dolatus Kerremans.

Guinea continental.—Alto Benito: Evinayong.

Un ejemplar determinado por Obenberger, en cuyo rótulo se lee: "*Paracylindromorphus capitatus lembanus* m." Este supuesta subespecie (*Sbornik entom. odd. Nar. Mus. Praze,* 1928, 109), según Théry (*Expl. Parc Nat. Albert,* 82, 1954, 54), no es otra cosa que una simple sinonimia de *dolatus* Kerremans —especie autónoma perfectamente válida—, punto de vista con el que estoy de completo acuerdo. La especie es nueva para la Guinea.

Aphanisticus opacus Kerremans.

Guinea continental.—Evinayong; Nniefang: Valle del Mvulu.

De los ocho ejemplares objeto de estas citas, tres fueron determinados por Obenberger como *A. nepos* Obb.; los tres son originarios de la segunda de dichas localidades. La sinonimia de *nepos* con *opacus* fué establecida por Burgeon (*Ann. Mus. Congo Belge,* 1941).

Los individuos en cuestión corresponden perfectamente a la diagnosis y figuras dadas por Théry (loc. cit., 1943, 47-48), quien tuvo a la vista el tipo de Kerremans. Especie nueva para la Guinea.

Aphanisticus insulicola nov. sp.

Fernando Poo.—Sin más datos.

Cuerpo moderadamente alargado, bastante atenuado por detrás, negro uniforme, con un cierto aspecto sedoso a causa de la intensa chagrinación de todos los tegumentos. Long.: 2,8 mm. (Fig. 10.)

Cabeza grande, saliente, convexa, muy redondeadamente atenuada hacia adelante; frente bastante profundamente excavada, excavación

que se desvanece a medio camino del vértice, triangularmente escotada, vista por encima, con la sutura óculo-frontal en ángulo vivo; el poro mediano de la base del epístoma invisible por arriba, aunque sí el aquillamiento superior del epístoma, a causa de la pronunciada caída de la concavidad frontal; un poro suprantenario cercano al borde ocular. Vértices oculares inferiores (fig. 11) acodados y convergentes, muy aproximados al epístoma.

Pronoto, 1 2/3 veces más ancho que largo, muy redondeado en los costados; éstos, sin sinuosidad alguna hacia la base, presentando la máxima dilatación apenas por encima de la mediación, no crenulados en el borde, con los ángulos posteriores muy obtusos; borde anterior poco profundamente escotado, apenas arqueado en medio; base apenas sinuada en cada lado, con un lóbulo mediano saliente, estrecho, redondeado; disco anchamente explanado y un poco caído en los costados, con las depresiones angulares posteriores superficiales, presentando el quinto anterior marginal algo convexo, en forma de burlete, limitado por un surco transverso posterior, y a continuación una elevación mucho más ancha (dos quintos de la longitud) y fuerte de la misma forma, ésta con indicios de un surco longitudinal mediano, que no llega a dividirla, y finalmente, en la porción basal, dos grandes mamelones, casi tan elevados como el burlete mediano y separados entre sí por un estrecho surco mediano.

Escudete pequeño, en triángulo equilátero redondeado.

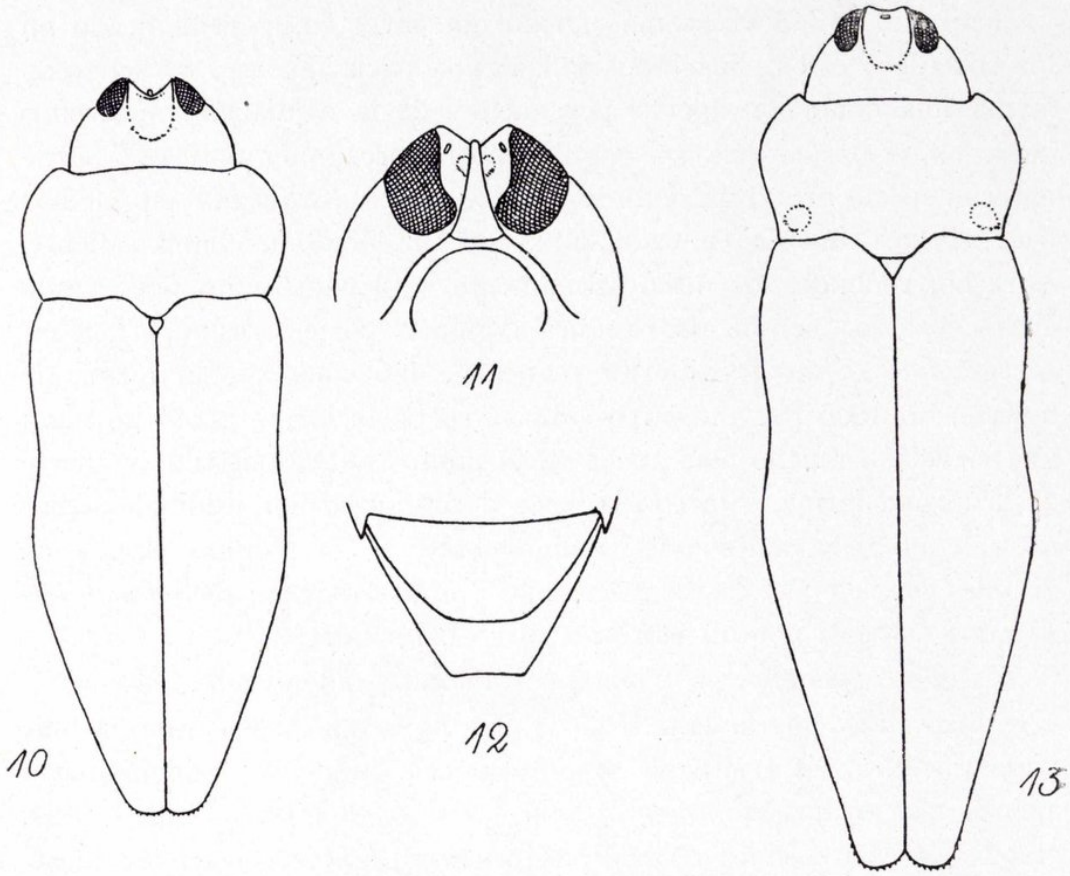
Elitros muy ligeramente más de dos veces tan largos como la máxima anchura; ésta situada después de la sinuosidad antemediana; apenas tan anchos como el pronoto, con los hombros redondeados, atenuados, casi en línea recta posteriormente; ápices apenas redondeados por separado; bordes látero-posteriores prácticamente inermes, sólo con algunos pequeños dientecitos insignificantes en el mismo ápice; base surcada a lo largo del borde, de suerte que éste resulta un poco elevado; costados estrechamente deprimido-explanados hasta la mitad después de las elevaciones humerales; disco provisto de cuatro costillas, poco desarrolladas: la primera, borrada poco después de la mediación; la segunda, alcanzando tres cuartos de la longitud, y finalmente también borrada hacia el ápice; la tercera, sólo presente en la mitad posterior, y la cuarta, externa, sólo indicada en la primera parte de la mistad posterior; los tres quintos posteriores, entre la sutura y la segunda costilla, excavado en ancho surco longitudinal.

Esternito apical imperceptiblemente escotado, casi truncado, depri-

mido en la extremidad por debajo, con el borde anterior de la ranura premarginal avanzado y truncado, recubriendo a la misma en medio y situado a bastante distancia del borde real (fig. 12).

Holotipo, ♀ (ejemplar único).

Especie muy afín de *opacus* (fig. 13), del que puede ser un vicariante insular. *Opacus* difiere por su cuerpo, proporcionalmente más



Figs. 10-13.—10) Silueta de *Aphanisticus insulicola* nov. sp.—11) Parte inferior de la cabeza de ídem.—12) Esternito apical de ídem.—13) Silueta de *Aphanisticus opacus* Kerremans.

alargado; la excavación frontal, vista por encima, apenas sinuada por delante debido a su menor caída, lo que permite ver en esta misma posición el poro medio frontal, pero no la base del epístoma; por sus ojos, no encorvados en sus vértices inferiores; el pronoto, más atenuado hacia la base, casi sinuado cerca de ésta, con el borde lateral finamente crenulado y las fosetas látero-basales profundas y bien limitadas; el esternito apical —no sé hasta qué punto éste puede ser un carácter sexual secundario— escotado en arco en la extremidad,

y en seguida corta y oblicuamente truncado en los lados, presentando además el borde anterior avanzado de la ranura premarginal muy redondo en medio.

Aphanisticus maynei Kerremans.

Guinea continental.—Bata.

El único ejemplar objeto de la cita fué determinado por Obenberger como su *A. interrogationis*. La sinonimia de estas dos especies fué establecida ya por Théry (loc. cit., 1948, 55). Nueva para la Guinea.

Aphanisticus fluviatilis Kerremans.

Guinea continental.—Evinayong: Anyindsok (1 ej.); Evinayong, sin más detalles (2 ejs.).

El primero de dichos ejemplares fué determinado por Obenberger. Nuevo para la Guinea.

Aphanisticus assinicus Kerremans.

Guinea continental.—Evinayong: Mitemelete (1 ej.); Evinayong, sin más detalles (16 ejs.).

Dos de estos individuos fueron determinados por Obenberger como pertenecientes a su especie *A. tantillus,* una de las ya numerosas sinonimias reconocidas del insecto.

Aphanisticus miles Obenberger.

Guinea continental.—Evinayong.

Un solo individuo, determinado por el autor de la especie. Nuevo para la Guinea; se conocía sólo del Congo belga.

Aphanisticus protensus Obenberger.

Guinea continental.—Bata.

El único individuo ha sido extraviado. En la colección del Instituto Español de Entomología sólo he visto la plantilla de cartulina donde estuvo pegado con los correspondientes rótulos, uno de ellos manuscrito de Obenberger con la determinación específica. Nuevo para la Guinea.

Aphanisticus victoriae Kerremans.

Guinea continental.—Evinayong.

Nuevo para la Guinea. La región más próxima conocida era el Congo belga.

Anthaxomorphus paradoxa Obenberger.

Guinea continental.—Evinayong.

La especie fué descrita sobre sujetos procedentes de Fernando Poo: Santa Isabel (M. Escalera, V-1919), y su hallazgo en el Continente reviste una cierta importancia zoogeográfica.

El ejemplar único cazado por el Dr. Báguena es idéntico al "holotipo" [6], también único, al menos en el Instituto Español de Entomología; aunque Obenberger no lo menciona en su descripción, presumiblemente Escalera llegó a coger varios individuos (véase: Théry, *Ann. Soc. Ent. Fr.*, 1933, 164, línea 16).

Trachys aurifera, nov. sp.

Guinea continental.—Sin más datos.

Cuerpo oval-subcuneiforme, bastante brillante, sobre todo en la frente y pronoto; estas dos partes de un dorado espléndido; élitros negros; parte inferior del cuerpo negra, con las piezas pleurales —salvo propleuras— negro-bronceadas; pilosidad poco densa, fuerte, encorvada, bicolor: la del fondo negra, la de los ornamentos dorada; la pilosidad dorada dispuesta como sigue: en la frente, uniforme; en el pronoto, subuniforme, por existir sendos espacios discales a un lado y otro de la línea media, ocupados por pelos negros o negro-parduscos; en los élitros, formando cuatro estrechas fajas, muy flexuosas, no de condensación (la primera basal, contorneando posteriormente el callo humeral; la segunda, antemediana; la tercera, postmediana, y la cuarta, preapical), existiendo además algunos pelitos dorados, sin orden, a lo largo de la sutura y en el ápice Long.: 3 mm. (Fig. 14.)

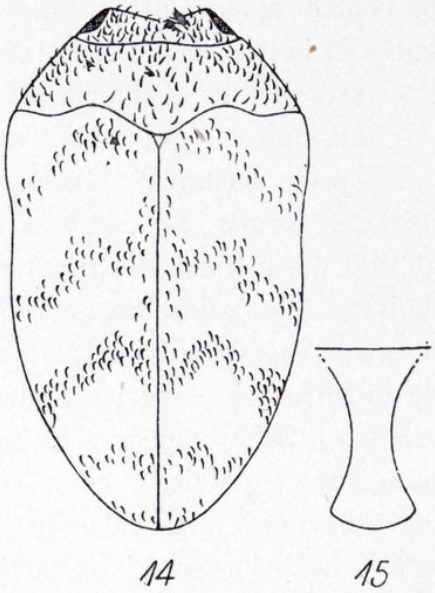
Cabeza moderadamente ancha, continuando la curvatura protorácica por los lados; frente triangular y no muy fuertemente excavada,

---

[6] Todos los ejemplares objeto de la descripción de una nueva especie son "Typus", simplemente, para el Dr. Obenberger, lo que en realidad viene a equivaler a "sintipos" (= cotipos), según la terminología correcta actual.

con un surco longitudinal mediano borrado por delante y casi alcanzando el vértice, aplanada hacia el epístoma y no separada de éste más que por el cambio de escultura (epístoma habitualmente esculpido por una densa microestriación transversa), vez y media más ancha que larga entre los ojos; sutura óculo-frontal en ángulo obtuso vivo; ojos en oval alargado, muy poco convexos, casi planos por arriba, recta y bastante fuertemente divergentes en los bordes internos, hacia el vértice; poro suprantenario redondo, grande, continuado hacia el borde ocular por un surco transverso y liso en el fondo; epístoma plano, vez y media más ancho que largo, escotado en cuadro profundo por delante.

Pronoto tres veces más ancho en la base que largo en medio; borde anterior poco profundamente escotado, formando un ligero lóbulo en medio; ángulos anteriores obtusos, vivos, no alcanzando el nivel del vértice ocular; costados subrectilíneos, apenas arqueados por la base; lóbulo mediano de la base bastante avanzado, ancho, redondeado; disco moderadamente convexo en medio, explanado-declive hacia los costados.



Figs. 14-15.—14) Silueta de *Trachys aurifera* nov. sp. (sólo está marcada la pilosidad clara).—15) Placa prosternal de ídem.

Escudete triangular, equilátero, relativamente grande.

Elitros, 1 1/3 veces más largos en la sutura que anchos al nivel de los hombros; costados subredondeados en los hombros, que son poco salientes, sinuado-estrechados después y apenas paralelos hasta un poco más allá de la mediación, finalmente incurvado-atenuados y redondeados en ancha punta por el ápice; abdomen invisible lateralmente por encima; disco moderadamente elevado en el tercio anterior, bastante declive hacia atrás, caído en el ápice, con una pequeña y ligera impresión contra la base, entre el escudete y el callo humeral; sutura aquillada en el ápice; callos humerales normalmente desarrollados.

Escultura frontal constituída por estriolas circulares provistas de un fino punto pilígero en el centro, mezcladas de microrúgulas por el vértice, casi borrada hacia abajo, hasta quedar sólo los puntos. En

el pronoto, análoga a la del vértice cefálico, hacia la parte media borrosa, en general poco acusada, incluso por los costados. Sobre los élitros, integrada por mediocres puntos variolosos y superficiales, apenas seriados al principio, con los interespacios microestriolados de manera irregular.

Placa prosternal (fig. 15) fuertemente cóncava en los lados, un poco más estrecha hacia atrás que por delante; en este último lado no cerrada. Angulo látero-posterior de las metacoxas subagudo, ni levantado ni visible por encima. Esternito anal un poco anguloso en el centro apical, presentando una pequeña impresión perpendicular entre el borde real y el borde posterior de la ranura premarginal que lo contornea, la cual está algo más distanciada en este punto.

Holotipo, ♀ (ejemplar único).

Especie bastante aislada, al parecer. La coloración tegumentaria, negra y dorada, así como la pilosidad, también negra y dorada, junto al tipo de la placa del prosterno, dificultan mucho encontrar sus verdaderas afinidades. Siguiendo la tabla de especies etiópicas de Obenberger *(Sbornik Ent. Mus. Praga,* XV, 1937) se llega a *lena* y *taxilla*, de dicho autor, especies ambas en realidad muy diferentes. Provisionalmente debe colocarse al lado de la también especie aislada *suarezi mihi* (de Sudáfrica), cuyo sistema piloso, placa prosternal y facies guardan una cierta relación, a confirmar mediante el estudio comparativo de los respectivos genitales ♂ ♂.

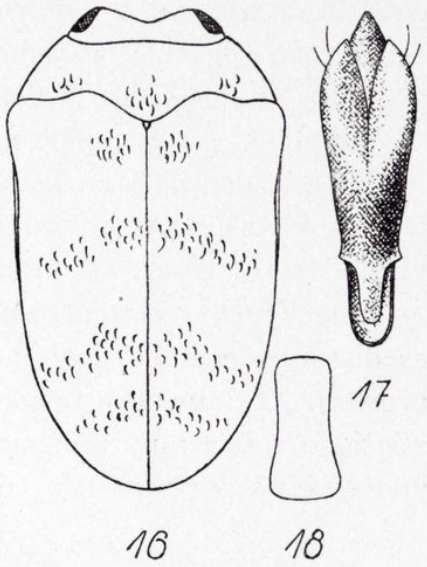
Trachys escalerai nov. sp. (**beltrani** Báguena, in litt.).

Guinea continental.—Ndsok: Akonébe.

Cuerpo cortamente oval, bastante convexo, mediocremente brillante, negro profundo uniforme, revestido de pilosidad fuerte, arqueada, bicolor: en la frente toda pardo-oscuro, en el pronoto también pardo-oscuro, pero con una mancha de pelos blancos en el lóbulo mediano de la base, y otra más pequeña del mismo color a un lado y otro de la base; en los élitros, pardo-oscura, pasando insensiblemente a negra aquí y allá, más una ornamentación de pelos blancos, no de condensación, en forma de fajas transversales o manchas (una mancha prebasal a un lado y otro de la sutura, cerca del escudete; una faja oblicua antemediana más o menos partida, una faja flexuosa postmediana bastante atrasada y restos de una faja preapical de forma poco definida); palpos y los cuatro primeros artejos de los tarsos de color testáceo. Long.: 2,75 mm. (Fig. 16.)

Cabeza bastante ancha, no continuando la curvatura protorácica por los lados; frente triangular y no muy fuertemente excavada, con un surco longitudinal mediano borrado antes de alcanzar el epístoma, pero llegando al vértice, separada del epístoma por un surco arqueado poco profundo, el cual pone en comunicación los poros suprantenarios, vez y media más ancha que alta entre los ojos; poros suprantenarios grandes, hundidos; sutura óculo-frontal en ángulo muy obtuso; ojos ovales, bastante convexos, recta y fuertemente divergentes hacia arriba, en los bordes internos; epístoma plano, vez y media más ancho que largo, escotado en arco por delante.

Pronoto algo más de tres veces tan ancho en la base como largo en medio; borde anterior poco profundamente escotado, apenas bisinuado en medio; ángulos anteriores obtusos, vivos, no alcanzando el nivel del vértice ocular; costados moderamente arqueados; lóbulo mediano de la base bastante avanzado, redondeado; disco convexo en medio, impresionado contra la base en los lados del lóbulo mediano, impresionado también cerca de los costados, en sentido transversal, por la mediación de la longitud, con los costados aplanados, pero muy declives.



Figs. 16-18.—16) Silueta de *Trachys escalerai* nov. sp. (sólo está marcada la pilosidad clara).—17) Edeago de ídem (vista dorsal).—18) Placa prosternal de ídem.

Escudete en triángulo un poco alargado, pequeño, convexo, rojizo.

Elitros, 1 1/3 veces más largo en la sutura que anchos al nivel de los hombros; costados con los hombros redondeados y salientes, sinuado-estrechados después y muy arqueadamente atenuados desde la mitad, anchamente redondeados en el ápice; abdomen —saliente látero-anterior—, visible lateralmente por encima, en forma de estrecho reborde; disco bastante elevado en el área basal, muy declive hacia atrás, muy caído en el ápice, aplanado en la base, apenas impresionado por el lado interno del callo humeral; sutura apenas elevada en la extremidad; callos humerales normalmente desarrollados.

Escultura frontal constituída por estriolas circulares provistas de un pequeño punto pilígero en medio, borrosa en el vértice y casi to-

talmente desvanecida entre los ojos, donde la superficie es ya muy lisa y brillante. En el pronoto igual que en el vértice cefálico, pero bien acentuada, homogénea. Sobre los élitros, integrada por menudos puntos variolosos no seriados, poco densos, mezclados con estriolas y finos puntos simples irregularmente dispersos.

Placa prosternal (fig. 18) relativamente ancha, sinuada en los lados, más dilatada por detrás que por delante. Angulo látero-posterior de las metacoxas subagudo, ni levantado ni visible por encima. Esternito anal redondeado, muy ligeramente obtuso en medio del ápice; margen entre la ranura que lo contornea y el borde real estrechamente cóncavo.

Edeago (fig. 17); parámeros dilatado-redondeados hacia el ápice, provistos de dos sedas táctiles; pene con el ápice en punta ojival.

Holotipo, ♂ (ejemplar único).

Especie dedicada en homenaje póstumo al maestro de los coleopterólogos españoles, el primero también que prospectó nuestra provincia de Ultramar, D. Manuel Martínez de la Escalera.

Este *Trachys* pertenece al grupo de *cassiae* y *garua* Obenberger; es distinto de ambos por la sutura óculo-frontal no angulosa, placa prosternal netamente sinuada en los lados y más dilatada por detrás, pilosidad rojiza muy reducida, tamaño menor, etc.; diferente de cada uno de ellos por separado en otros muchos detalles.

Trachys ceballosi nov. sp.

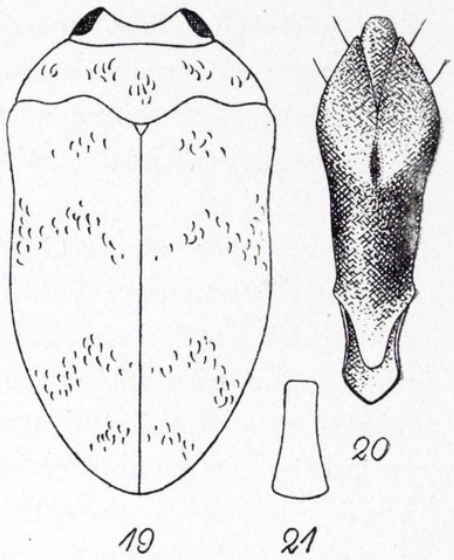
Guinea continental.—Sin más datos.

Cuerpo subovalado, un poco alargado, mediocremente brillante, negro uniforme, revestido de pilosidad fuerte, arqueada, poco densa, tricolor: en la frente, del todo amarilla; en el pronoto, asimismo amarilla, con cinco leves máculas de pelos blancos, más o menos dispuestas según una línea transversal mediana, más algunas zonas irregulares con pelos negros por la base; sobre los élitros la pilosidad se distribuye como sigue: una mácula prebasal, una estrecha faja flexuosa antemediana, otra análoga postmediana y una mácula anteapical, todos estos ornamentos compuestos por pelos blancos no condensados; el resto, ocupado por pilosidad negra y amarilla, esta última dispuesta más o menos a lo largo de la sutura y en las inmediaciones de los ornamentos blancos, sin transición de un color a otro; palpos y los cuatro primeros artejos de los tarsos de color testáceo. Long.: 2,75 mm. (Fig. 19.)

Cabeza estrecha, no continuando la curvatura protorácica por los

lados; frente fuertemente cóncava, con un surco longitudinal mediano que no alcanza el vértice, separada del epístoma por un breve declive superior de éste, cuyo plano es un poco más elevado, vez y media más ancha que larga entre los ojos; poros suprantenarios grandes, alejados del borde ocular, contra la base del epístoma; sutura óculofrontal bastante angulosa, sobre todo hacia abajo; ojos bastante convexos, bien visibles por encima, reniformes, recta y fuertemente divergentes hacia arriba, en los bordes internos; epístoma plano, poco transverso, escotado en arco por delante.

Pronoto tres veces tan ancho en la base como ancho en medio; borde anterior poco profundamente escotado, apenas bisinuado en medio; ángulos anteriores muy obtusos, a una cierta distancia del vértice ocular; costados arqueados, más fuertemente en el tercio basal; lóbulo mediano de la base bastante avanzado, ancho, redondeado; disco poco convexo en medio, ampliamente explanado y declive por la mediación de los costados hacia adelante.



Figs. 19-21.—19) Silueta de *Trachys ceballosi* nov. sp. (sólo está marcada la pilosidad clara).—20) Edeago de ídem (vista dorsal).—21) Placa prosternal de ídem.

Escudete triangular, equilátero, relativamente grande.

Elitros, 1 2/5 veces más largos en la sutura que anchos al nivel de los hombros; costados, con los hombros redondeados y un poco salientes, sinuados en seguida, incurvado-atenuados poco después de la mitad, formando una ancha punta redondeada en el ápice; abdomen invisible por encima; disco muy elevado en el cuarto anterior, brevemente declive hacia adelante, más larga y fuertemente hacia atrás, caído en el ápice, deprimido en la base incluso hasta el borde y por encima de los callos humerales; sutura aquillada sólo en el ápice; callos humerales normales.

Escultura de la frente constituída por estriolas circulares pequeñas y algo apretadas, casi formando una reticulación irregular incisa y alisada, con pequeños puntos pilígeros centrales. En el pronoto, homogénea, integrada por las habituales estriolas circulares puntuadas, sólo que más grandes que en la frente y aisladas. Puntos prin-

cipales de los élitros, variolosos, superficiales, casi umbilicados, con vestigios de estriolas circulares o irregulares en los interespacios, no claramente alineada, ni incluso por la base.

Placa prosternal (fig. 21) estrecha, suavemente dilatada en curva hacia atrás. Angulo látero-posterior de las metacoxas subagudo, ni levantado ni visible por encima. Esternito anal redondeado; ranura premarginal a igual distancia del borde real en todas partes.

Edeago (fig. 20); parámeros dilatados y muy oblicuamente truncados en el ápice, provistos de dos sedas táctiles; extremidad del pene en ancha punta redondeada.

Holotipo, ♂ (ejemplar único).

Especie dedicada a mi distinguido amigo y colega Profesor G. Ceballos.

Próxima de *agatha* Obenb. (de Ukerewe), junto a la que debe situarse. Distinta por su coloración, forma de la placa prosternal (no subparalela, más estrecha), epístoma transverso, borde anterior del pronoto no escotado en arco simple, con los ángulos laterales del mismo no avanzados ni agudos, pilosidad ni fina, ni corta, ni densa; en la cabeza y pronoto no rosado-pardusca (de un dorado claro vivo); la pilosidad del fondo elitral, de un negro puro; ángulo látero-posterior de las metacoxas no redondeado, etc.

Trachys moralesi nov. sp.

Guinea continental.—Biafra: Cabo San Juan (Escalera, VII, 1901).

Cuerpo subovalado, corto, bastante convexo, mediocremente brillante, bronceado oscuro uniforme por encima, frente inclusive, negro por debajo, revestido de pilosidad bicolor: en la frente y pronoto, grisácea; en los élitros, pardo-oscura, con vagos dibujos transversales de pelos blanco-grisáceos; palpos y tarsos, salvo el oniquio, de color testáceo. Long.: 3,25 mm. (Fig. 22.)

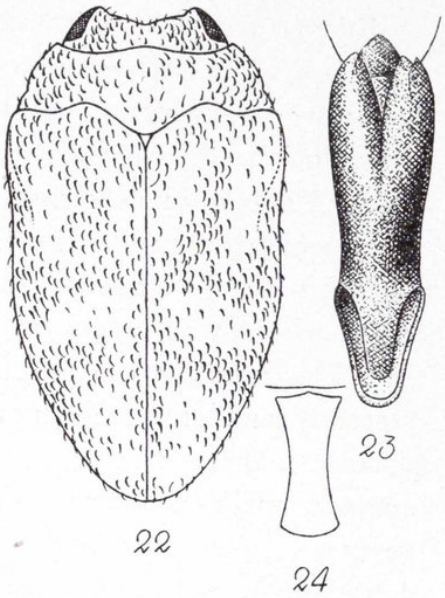
Cabeza bastante ancha, no continuando la curvatura protorácica por los lados; frente fuerte y sinuosamente excavada, surcada en medio hacia delante, apenas separada del epístoma por un ligero surco transversal, y el cambio de escultura vez y cuarto más ancha que alta entre los ojos; sutura óculo-frontal angulosa; ojos subreniformes, bastante convexos, bien visibles por encima, recta y fuertemente convergentes hacia arriba, en los bordes internos; poro suprantenario

redondeado, bien alejado del borde ocular; epístoma plano, muy transverso, escotado en arco profundo por delante.

Pronoto tres veces tan ancho en la base como largo en medio; borde anterior biescotado, con el lóbulo mediano subanguloso y casi tan avanzado como los ángulos laterales; éstos obtusos, vivos, al nivel de los vértices oculares, pero a cierta distancia de las sienes, por ser el pronoto aquí más ancho que la cabeza; costados arqueados, presentando una sinuosidad angulosa entrante al comienzo del tercio posterior; lóbulo mediano de la base bastante avanzado y anchamente redondeado; disco convexo, con regularidad en medio, un poco explanado-declive hacia los costados y deprimido contra el borde de los mismos.

Escudete relativamente grande, en triángulo equilátero, con el borde anterior algo escotado.

Elitros, 1 1/3 veces más largos en la sutura que anchos al nivel de los hombros; costados subparalelos en las espaldas, estrechados después y de nuevo paralelos hasta poco más allá de la mitad, finalmente atenuados en ligera curva; en el ápice bastante estrechamente redondeados; disco muy elevado, casi giboso en el cuarto anterior, muy declive hacia atrás, muy caído en el ápice, declive también hacia el borde basal, el cual ofrece un ancho margen aplanado limitado, del disco por una leve impresión acentuada hacia el callo humeral; sutura un poco elevada en el tercio posterior; callos humerales bastante desarrollados, salientes por los lados, continuados en los costados por un pliegue alisado, en manera alguna aquillado, hasta cerca de la mitad de la longitud; abdomen totalmente invisible por encima.



Figs. 22-24.—22) Silueta de *Trachys moralesi* nov. sp. (sólo está marcada la pilosidad clara).—23) Edeago de ídem (vista dorsal).—24) Placa prosternal de ídem.

Escultura de la frente constituída por estriolas circulares provistas de un pequeño punto pilígero central, algo borrosa, sobre todo hacia abajo. En el pronoto, semejante a la del vértice cefálico, homogénea por todo el disco. Sobre los élitros, integradas por gruesos pun-

tos variolosos, superficiales, poco densos, subseriados al principio, con los interespacios ocupados por restos de estriolas y microrúgulas.

Placa prosternal (fig. 24) estrecha, alargada, cóncava en los lados, no más dilatada por detrás que por delante. Area metasternal muy convexa; borde anterior breve y muy bruscamente caído sobre el nivel del prosterno. Angulos látero-posteriores de las metacoxas redondeados, ni levantados ni visibles por encima. Esternito anal redondeado; la ranura premarginal cercana y a igual distancia del borde en todas partes.

Edeago (fig. 23); parámeros convexos, larga y suavemente dilatados hacia el ápice, con una sola seda preapical; lóbulo dorsal de la base muy largo; pene con el ápice ancho y ojival.

Holotipo, ♂ (ejemplar único).

Dedicado a mi excelente amigo y colega Sr. E. Morales Agacino.

Especie cercana de *nomas* Obenb. (de Sudáfrica), más grande que ésta, con la pilosidad del fondo no amarillenta, por debajo no bronceado, la placa no ancha ni paralela (según descripción de Obenberger). Próxima, pero al parecer en menor grado, de *contexta* Obenb.; diferente también de ésta por su placa prosternal no paralela, tamaño bastante mayor (2 mm. en *contexta),* borde anterior del pronoto no escotado en línea cóncava, etc. Bien diferente de *karaatzi* Kerr [7], entre otras cosas, por la pilosidad elitral unicolor, bien que sobre la identidad de esta especie, según el parecer de Burgeon *(Ann. Mus. Congo belge,* Zool., Sér. III (II), f. 3, 1941, 267), existen ciertas dudas.

Trachys bronzeus nov. sp.

Fernando Poo.—Sin más datos.

Cuerpo subcuneiforme, moderadamente convexo, muy brillante, de un bronceado algo oscuro por encima, frente inclusive, negro por debajo, revestido de fuerte pubescencia encorvada, espaciada, bicolor; en la frente, totalmente blanca; en el pronoto, blanca, salvo algunos pelos; en la mediación de los costados, de tono pardusco, y sobre los élitros, formando cinco vagas fajas, no de condensación, con los interespacios ocupados por pelos parduscos de la misma naturaleza y densidad que los blancos ornamentales. Long.: 2,5 mm. (Fig. 25.)

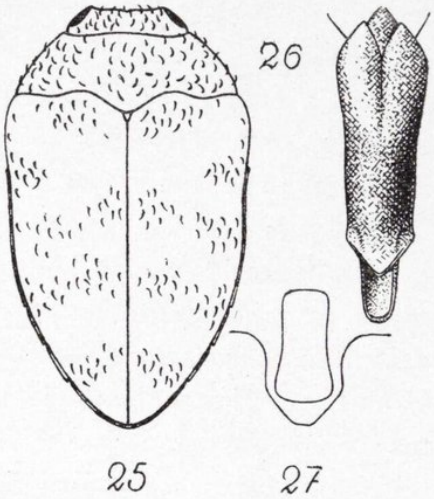
Cabeza algo estrecha, no continuando la curvatura protorácica por

---

[7] El ejemplar en cuestión porta un rótulo manuscrito del Dr. Obenberger en el que se lee: "*Trachys* sp. ??, non *kraatzi* Kerr.!"

los lados; frente ligeramente deprimida en toda su anchura, con un fino surco longitudinal mediano que apenas alcanza al vértice, un poco cóncava hacia la base del epístoma, separada de éste por vestigios de un surco rectilíneo y el subsiguiente cambio de escultura, casi dos veces tan ancha como alta entre los ojos; sutura óculo-frontal en ángulo obtuso; poros suprantenarios muy pequeños, no comunicantes por un surco con los ojos; epístoma tan alto como ancho, deprimido, escotado en arco profundo por delante; ojos ovales, subaplanados, estrechamente visible por encima, con los bordes internos muy divergentes, en línea recta hacia arriba.

Pronoto, 2 3/4 veces tan ancho en la base como largo en medio; borde anterior ligeramente bisinuado; ángulos anteriores muy obtusos, muy poco avanzados, distantes del vértice ocular; costados apenas arqueados en los tres cuartos anteriores, redondeados en el cuarto basal; lóbulo mediano de la base mediocre, obtuso-redondeado; disco, moderada, pero bastante regularmente convexo, nada explanado por los lados.



Figs. 25-27.—25) Silueta de *Trachys bronzeus* nov. sp. (sólo está marcada la pilosidad clara).—26) Edeado de ídem (vista dorsal).—27) Placa prosternal de ídem.

Escudete en triángulo equilátero, mediocre.

Elitros, 1,3 veces más largos en la sutura que anchos al nivel de los hombros; costados redondeados y poco salientes en los hombros, en seguida sinuado-estrechados y algo atenuados hasta poco después de la mitad, finalmente muy atenuados, en línea poco arqueada, subacuminados en el ápice; disco no giboso por la base, arqueadamente declive hacia atrás, caído con brusquedad en el ápice, subdeprimido en la base, hacia el ángulo humeral; sutura algo elevada en la región apical; callos humerales normales; abdomen estrechamente visible por encima, desde la sinuosidad posthumeral hasta el ápice.

Escultura frontal confusa, estriolado-puntuada en el vértice, borrosa hacia abajo. En el pronoto, formada por estriolas circulares punteadas en el centro, confusa por la parte media del disco, más acusada en los costados, donde existen además vestigios de microrreticu-

lación irregular. Sobre los élitros, constituída por gruesos puntos variolosos ocelados, subseriados, muy fortalecidos progresivamente hacia atrás, con los interespacios muy lisos.

Placa prosternal (fig. 27) corta, alcanzando sólo dos tercios de la longitud del prosterno, por encontrarse muy acortada por delante; costados un poco sinuados, más dilatados por detrás que por delante. Angulo látero-posterior de las metacoxas redondeado, ni levantado ni visible por encima. Esternito anal redondeado en el ápice, con la ranura premarginal muy cercana y paralela al borde en toda la extensión.

Edeago (fig. 26); parámeros un poco dilatados en la porción anterior, la cual es oblicuamente truncada hacia el ápice y provista de una sola seda sensorial; lóbulo dorsal de la base breve y triangular; ápice del pene ancho, en ángulo subagudo.

Holotipo, ♂ (ejemplar único).

Mediante las tablas sinópticas de Obenberger (loc. cit., 1937), basadas principalmente en el revestimiento piloso dorsal, se llega con dificultad a *matrona* Obenb. (Congo belga) y *dabaltha* Obenb. (Sudáfrica), especies ambas evidentemente alejadas por otros varios caracteres más importantes que los que puedan dar la pilosidad. Las especies etiópicas con pilosidad oscura, sobre todo francamente negra (fondo) y blanca (ornamentos), son, de una manera relativa, poco numerosas. Una de ellas, *valverdei* Cobos (de Sudáfrica), que no es precisamente de las más próximas, tiene un edeago (*Bull. Inst. R. Sc. Nat. Belg.*, XXXIV, 1958, 8, f. 20) bastante semejante, aunque con cuatro sedas sensoriales, en lugar de dos. En fin, *isabellae* Obenb., el único *Trachys* que hasta ahora era conocido de Fernando Poo, difiere, entre otras cosas, por su frente, fuertemente excavada, la pilosidad rosada [8], la placa prosternal distinta y no acortada por delante, la forma general, etc.

Trachys coelicolor (Báguena, in litt.) nov. sp.

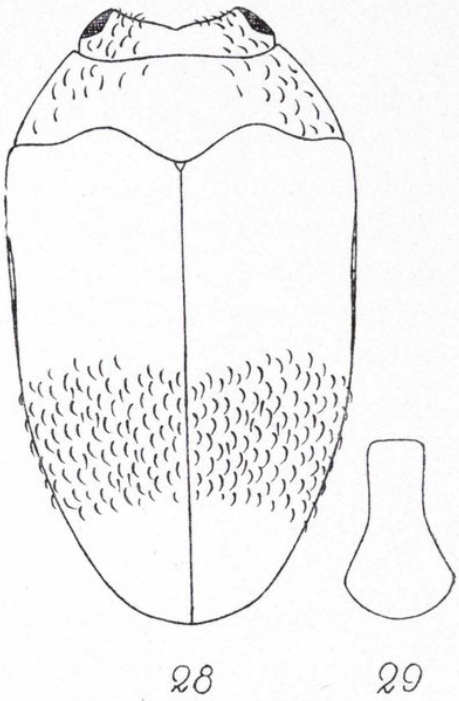
Guinea continental.—Evinayong: Anyindsoli (1 ej.); sin otros datos (1 ej.).

Cuerpo suboval, bastante convexo, bastante brillante, con el vérti-

---

[8] En la descripción original de *isabellae* (*Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat.*, Ser. Zool., 45, 1921, 15-16) el autor dice en la cuarta línea: "Petit, à sculpture fine, GLAVRE et luisant au fond...". Luego, en líneas sucesivas, se extiende hablando de pilosidad rosada y blanca, en la frente, pronoto y élitros.

ce cefálico, pronoto y élitros azules, parte media de la frente violácea, parte inferior de la misma negra, ligeramente bronceada —estos tres colores frontales en transición insensible—; toda la porción inferior del cuerpo negra, con los palpos y tarsos, salvo el oniquio, de color testáceo; pilosidad dorsal uniforme, bastante larga, fuerte, arqueada, poco densa, bicolor: en la frente y pronoto, los pelos blancos laterales, sin formar dibujo; en los élitros, ocupando los dos quintos de la superficie en forma de amplia faja postmediana, de manera que los dos quintos anteriores y el quinto apical del disco, como la parte media de la frente y pronoto, sólo posee pilosidad de un negro puro. Long.: 3,5 mm. (Figura 28.)



Figs. 28-29.—28) Silueta de *Trachys coelicolor* nov. sp. (sólo está marcada la pilosidad clara).—29) Placa prosternal de ídem.

Cabeza bastante ancha, no continuando la curvatura protorácica por los lados; frente fuertemente excavada en ángulo obtuso, con un surco longitudinal mediano fortalecido hacia abajo, no separada del epístoma por accidente alguno, salvo el ordinario cambio de escultura, dos veces más alta que ancha entre los ojos; poros suprantenarios redondeados, hundidos, aislados; sutura óculo-frontal en ángulo obtuso, subaquillada hacia abajo; epístoma plano, casi dos veces tan ancho como largo, escotado en arco profundo por delante; ojos subromboidal-redondeados, bien visibles y apenas convexos por encima, paralelos en la primera mitad de sus bordes internos, luego muy divergentes hacia el vértice.

Pronoto ligeramente más de tres veces tan ancho en la base como largo en medio; borde anterior poco profundamente escotado, apenas lobulado en medio; ángulos anteriores obtusos, distanciados del vértice ocular; costados en curva ligera y regular; lóbulo mediano de la base bastante avanzado, redondeado; disco, moderada y regularmente convexo en medio, un poco explanado-declive en los costados, de manera particular hacia los ángulos posteriores.

Escudete pequeño, en triángulo equilátero.

Elitros, 1 1/3 veces más largos en la sutura que anchos al nivel de los hombros; costados apenas arqueados en los hombros, apenas sinuados después, larga y arqueadamente atenuados hasta el ápice; en éste, de una manera casi imperceptible, truncados en línea oblicua; disco algo giboso en la región postescutelar, bastante declive hacia atrás, caído en el ápice, apenas impresionado en la base contra el callo humeral, aplanado en el borde de la misma; sutura muy ligeramente aquillada en la extremidad; callos humerales normales; abdomen estrechamente visible por encima, al nivel de la sinuosidad posthumeral.

Escultura de la frente integrada por estriolas circulares, con el habitual punto pilígero medio microscópico, en general borrosa y sólo visible desde cierto ángulo, de suerte que la superficie parece alisada, muy brillante, sobre todo hacia el epístoma. Escultura del pronoto análoga, pero más marcada, homogénea en todo el disco. Sobre los élitros, formada por menudos puntos variolosos, subseriados al principio, con los interespacios densamente microrrugolosos, apagándose, por tanto, un poco el brillo en la primera mitad del disco, luego todo subalisado hacia el ápice, con los puntos más gruesos y también más superficiales.

Placa prosternal (fig. 29) securiforme, paralela en la mitad anterior. Angulo látero-posterior de las metacoxas obtuso-redondeado, ni levantado ni visible por encima. Esternito anal subredondeado, inerme, provisto de una segunda ranura premarginal sólo en la porción media del ápice, lo que determina tres bordes escalonados aparentes del mismo en dicha parte.

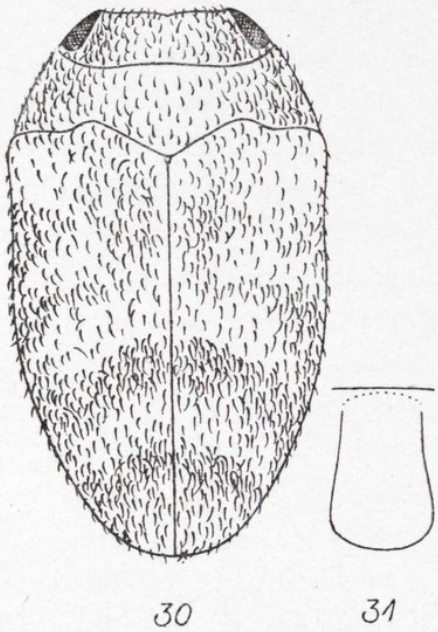
Holotipo, ♀ (1 paratipo, ♀ ; sexo ♂ desconocido).

Esta es otra de las escasas especies etiópicas cuya pilosidad, bicolor, está compuesta exclusivamente de pelos blancos y negros, sin transición alguna. Por la característica disposición de la pubescencia elitral no es posible confundir esta especie con ninguna otra. Provisionalmente debe colocarse en las cercanías de *tiburtia* Obenb., con la que posiblemente tenga más o menos relación extraespecífica.

Trachys canescens (Báguena, in litt.) nov. sp. [9]

Guinea continental.—Biafra: Cabo San Juan (Escalera, VIII-1901).

Cuerpo en óvalo truncado por delante, bastante convexo, mediocremente brillante, de un negro-azulado de acero por encima, frente inclusive, negro intenso por debajo; pilosidad dorsal blanco-argentada uniforme, bastante larga, arqueada, reclinada, poco densa, sobre los élitros formando algunos vagos dibujos, sobre todo transversales, un poco por condensación y un poco por dispersión; palpos y tarsos, salvo el oniquio, testáceos. Long.: 3,4 mm. (Figura 30.)



Figs. 30-31.—30) Silueta de *Trachys canescens* nov. sp. (sólo está marcada la pilosidad clara).—31) Placa prosternal de ídem.

Cabeza muy ancha, continuando la curvatura protorácica en los lados; frente ampliamente deprimida, casi plana en medio, con un fino y profundo surco longitudinal mediano, sólo marcado en la mitad inferior, separada del epístoma por el brusco desnivel —en forma de acento circunflejo—, resultado de la elevación de éste, dos veces y media más ancha que alta entre los ojos; sutura óculo-frontal en ángulo obtuso vivo; ojos oval-alargados, apenas convexos, bien visibles por encima, recta y fuertemente divergentes hacia arriba en los bordes internos; poros suprantenarios pequeños, aislados, distanciados del borde ocular; epístoma plano, muy transverso, escotado en arco por delante.

Pronoto 3 1/3 veces más ancho en la base que largo en medio; borde anterior profundamente escotado, apenas lobulado en medio; costados muy ligeramente arqueados; ángulos anteriores agudos y muy avanzados, sobrepasando el vértice ocular, pero un poco distanciados, sin embargo, de los ojos; lóbulo mediano de la base muy

[9] El único individuo porta un rótulo de Obenberger con la inscripción "n. sp."

avanzado, en ángulo obtuso; disco convexo con regularidad, nada explanado por los costados.

Escudete sumamente pequeño, casi puntiforme.

Elitros, 1 1/4 veces más largos en la sutura que anchos al nivel de los hombros; costados brevemente redondeados y apenas salientes en los hombros, algo sinuados después de éstos, algo dilatados hacia la mediación, suave y apenas arqueadamente atenuados a continuación, bastante anchos y romos en el ápice; disco nada giboso en la región postescutelar, poco declive hacia atrás, ligeramente caído en el ápice, subdeprimido en la base por el lado interno de los callos humerales; sutura nada elevada; callos humerales desarrollados con normalidad; abdomen invisible por encima.

Escultura de la frente integrada por estriolas circulares provistas de un pequeño punto pilígero central en el vértice, reducida a sólo los puntos —por borrarse las estriolas— hacia abajo. En el pronoto idéntica, en principio, a la del vértice cefálico, con los puntos más fuertes, sobre todo en la parte media anterior, donde son casi libres; por los costados, las estriolas condensadas en reticulación subpoligonal, haciéndose más fuerte toda la escultura, e incluso algo coriácea por inclusión de microrrugosidades en el interior de dicha subreticulación. Sobre los élitros, constituída por groseras estriolas circulares, incluyendo gruesos puntos superficiales no seriados, mezclado todo en forma confusa, con pequeños puntos secundarios, microrrugosidades y pequeños alisamientos.

Placa prosternal (fig. 31) muy ancha, subparalela hacia adelante, poco dilatada por detrás. Angulo látero-posterior de las metacoxas agudo, ni levantado ni visible por encima. Esternito anal redondeado; borde externo aparente de la ranura premarginal que lo contornea truncado-redondeado, y un poco más distanciado en la parte media apical.

Holotipo, ♀ (ejemplar único).

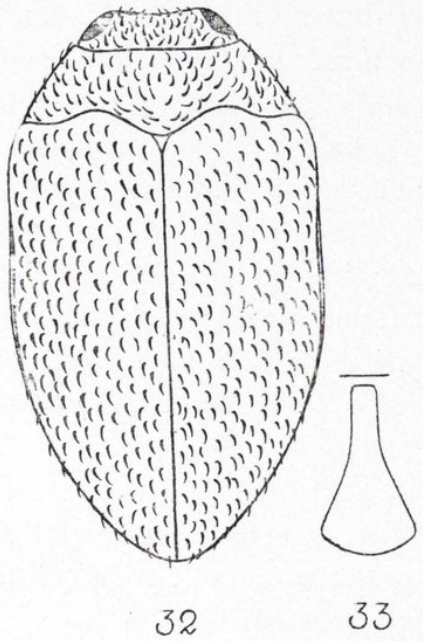
Especie vecina, al parecer, de *eucyanea* Obeb. —que no conozco al natural—, de la cual difiere por la placa prosternal, un poco atenuada, en curva hacia adelante; cabeza y pronoto no oscurecidos y de la misma tonalidad que los élitros; fajas pilosas elitrales poco distintas; ángulo látero-posterior de las metacoxas no redondeado; ojos anchos y bien visibles por encima (muy estrechamente visibles por encima en *eucyanea)*. El Dr. Obenberger, en su mencionada tabla de especies etiópicas, no menciona, a propósito de *eucyanea* (descrita

de Zululandia), que ésta tenga una cabeza desmesuradamente ancha, cual acontece con *canescens,* detalle muy importante y muy aparente.

Trachys regularis (Báguena, in litt.) nov. sp. [10]

Guinea continental.—Miko'meseng.

Cuerpo oval-corto, moderadamente convexo, de un bronceado oliváceo oscuro bastante brillante y uniforme por encima, frente incluída, negro por debajo, revestido de una corta pilosidad blanca, poco densa, encorvada, homogénea en la frente, pronoto y élitros. Long.: 2,75 milímetros. (Fig. 32.)



Figs. 32-33.—32) Silueta de *Trachys regularis* nov. sp.—33) Placa prosternal de ídem.

Cabeza moderadamente ancha, casi continuando la curvatura protorácica por los lados; frente levemente cóncava, con un surco longitudinal mediano en la mitad anterior, separada del epístoma por un ligero surco rectilíneo, vez y media más ancha que alta entre los ojos; sutura óculo-frontal redondeada; poros suprantenarios redondos, simples, alejados del borde ocular y sin surco comunicante con éste; ojos poco convexos, bien visibles por encima, reniformes, alargados, recta y fuertemente divergentes hacia arriba en los bordes internos; epístoma plano, tan ancho como largo, escotado en arco profundo por delante.

Pronoto muy poco más de tres veces tan ancho en la base como largo en medio; borde anterior poco escotado, casi rectilíneo en medio; ángulos anteriores muy obtusos, alejados de los vértices oculares; costados ligeramente arqueados, casi rectilíneos; lóbulo mediano de la base bastante avanzado, redondeado; disco poco, pero bastante regularmente convexo, apenas explanado-declive por los costados.

Escudete en triángulo equilátero, relativamente grande.

Elitros, 1 2/5 veces más largos en la sutura que anchos al nivel

---

[10] El ejemplar único había sido examinado por Obenberger, de quien lleva un rótulo manuscrito con la sola observación: "n. sp. ?"

de los hombros; costados poco salientes y subredondeados en los hombros, apenas sinuados después, arqueados y bastante acuminados desde poco más de la mitad de la longitud, en punta roma por el ápice; disco poco elevado en la base, mediocremente declive hacia el ápice, apenas un poco más declive en esta última parte, algo deprimido a un lado y otro de la base contra el callo humeral, con el borde basal marginado en ancho burlete subconvexo y sólo en los lados del lóbulo mediano del pronoto; sutura no elevada hacia el ápice; callos humerales normales; abdomen estrechamente visible por encima, en la sinuosidad posthumeral.

Escultura, tanto en la frente como en todo el disco del pronoto, formada por estriolas circulares borrosas, con los puntos pilígeros centrales muy pequeños. Sobre los élitros está constituída por grandes y groseros puntos variolosos subalineados, poco profundos, con micropuntuación dispersa y restos de estriolas.

Placa prosternal (fig. 33) securiforme, paralela y muy estrecha en la mitad anterior, fuertemente dilatada en línea oblicua por detrás. Angulo látero-posterior de las metacoxas muy obtuso, ni levantado ni visible por encima. Esternito anal redondeado en el ápice, con la ranura premarginal cercana al borde real en toda su longitud.

Holotipo, ♀ (ejemplar único).

Pertenece al grupo de *ovis* Kerr. y *tiwiana* Obenb. Distinta de las dos indicadas especies por su tamaño algo mayor, ángulo látero-posterior de las metacoxas obtuso y, sobre todo, por la placa prosternal, fuertemente dilatada en la mitad posterior; de *tiwiana,* en particular, por el borde anterior del pronoto, no escotado en arco profundo y simple; coloración no de un dorado claro, etc.; de *ovis,* por su forma no regularmente ovalada, coloración de la parte inferior del cuerpo no metálica, pilosidad elitral no dispuesta en vagas fajas en ninguna parte. Vecina también de *collarti* Théry, pero distinta, aparte la placa prosternal, de forma muy diferente; por su escudete bien visible y relativamente grande, epístoma no transverso, palpos no rosados, pilosidad elitral sin vagas fajas posteriores, etc.

Los *Akidini* de la fauna española

POR

F. Español Coll.

(Láms. III-IV.)

El presente estudio, dedicado a los *Akidini* peninsulares, tiene como objetivos principales exponer en forma clara y precisa el cuadro de los representantes españoles que nos ofrece la indicada tribu, caracterizar a las diferentes especies que integran tal representación, discutir los principales tipos de variabilidad interespecífica, ligados o no al factor geográfico y que afectan en particular al número y desarrollo de las costillas elitrales, y concretar en lo posible el área peninsular de cada una de ellas.

Para realizar esta labor he dispuesto del material reunido en el Museo de Zoología de Barcelona, fruto de recolecciones propias y de diferentes aportaciones de algunos colegas, que no han dudado en ceder al referido Centro muchos de los ejemplares por ellos recogidos.

Como base bibliográfica, aparte los clásicos trabajos de Solier, Küster, Kraatz, Reitter, etc., he utilizado el reciente estudio del señor R. zur Strassen, dedicado a los *Akis spinosa, genei* y *granulifera,* diferentes notas mías sobre Tenebriónidos ibéricos y algunas citas aisladas, como las de Koch, de reconocida solvencia científica. Otras publicaciones, como las de Cuni, el catálogo De la Fuente, etc., no han sido tomadas en cuenta por carecer del debido control científico y exigir, por otra parte, importantes rectificaciones.

Debo, en fin, a mi buen amigo el Dr. R. Zariquiey las excelentes fotografías que acompañan a la parte descriptiva.

Los *Akidini* son insectos de talla mediana o grande, oriundos del Asia paleártica, y que en su avance hacia Occidente han colonizado la región mediterránea, siendo particularmente abundantes en el N. de Africa. Para más detalles sobre la caracterización, composición y geonemia de la tribu pueden consultarse los diferentes trabajos, algunos míos, que figuran en la sección bibliográfica.

La escasez de ejemplares portugueses disponibles no me permite ocuparme de ellos en el presente trabajo, que vendrá, por consiguiente, limitado a la representación española (Baleares inclusive), reparti-

da, como es bien sabido, entre los géneros *Morica* y *Akis*, ambos mediterráneos, aunque extendido el primero hasta las costas meridionales de Marruecos y con profundas infiltraciones saharianas el segundo.

Gén. **Morica** Sol.

Las *Morica* son grandes Tenebriónidos negros, de cuerpo ancho, robusto y glabro, que responden a la siguiente definición:

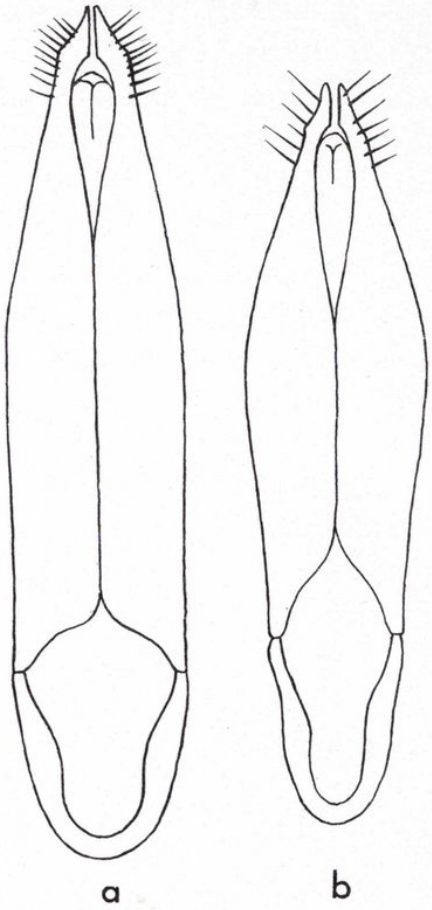


Fig. 1.—Organo copulador masculino, cara ventral en: a) *Morica planata* F.; b) *Morica hybrida* Charp.

Cabeza hundida en el protórax hasta el nivel de los ojos, muy desarrollada por delante de éstos, que resultan laterales y muy colocados hacia atrás; antenas moniliformes, con el último artejo pequeño, más estrecho que el precedente y no más largo que ancho; el de los palpos maxilares débilmente securiforme; mentón sin llenar por completo el cuadro bucal, cordiforme y ensanchado por delante. Protórax fuertemente transverso, con las márgenes proporcionalmente estrechas y planas, la base escotada en arco y los ángulos posteriores obtusos en ambos sexos; prosternón doblado hacia abajo detrás de las coxas anteriores. Elitros muy anchos, con costillas o serie de gránulos y con las epipleuras bien desarrolladas. Sin piel articular entre los penúltimos segmentos abdominales. Patas cortas y robustas; los metafémures sin alcanzar en mucho el extremo del abdomen; uñas cortas y de desarollo normal. Organo copulador masculino bastante ancho y robusto, acuminado en el ápice, con los parámeros soldados, salvo en la extremidad, donde aparecen individualizados por una estrecha y profunda hendidura; sedas apicales muy aparentes y dispuestas en pequeños grupos simétricos a cada lado de la pieza; la parte

apical larga y con las márgenes anchas y extendidas hasta la línea media del órgano, de suerte que los bordes internos de las mismas, más o menos contiguos, cierran la vaina por su cara ventral; el lóbulo medio sólo visible por delante; la parte basal muy corta y con las márgenes estrechas.

Dos representantes españoles localizados, ambos en las partes meridionales del país:

1. Talla grande (de 22 a 30 mm.); fondo de los élitros liso o casi liso; con tres costillas de bordes más o menos fuertemente dentados: una marginal, casi completa; otra humeral, borrada en ambos extremos, y una dorsal, poco aparente, a menudo nula o apenas sensible; órgano copulador masculino mayor, la parte apical con los lados paralelos en su mitad posterior y angulosamente acuminados en el ápice (fig. 1, a) ..... **planata** F.

1'. Talla menor (de 15 a 22 mm.); fondo de los élitros fuertemente rugoso; con cuatro costillas finas, lisas y borradas por detrás y, sobre todo, por delante: una marginal, otra humeral y dos dorsales; órgano copulador masculino menor, la parte apical con los lados alcanzando la máxima anchura en la zona media y estrechados hacia ambos extremos, no o apenas angulosamente acuminados en el ápice (fig. 1, b) ..... **hybrida** Charp.

Morica planata F.

Insecto propio, sobre todo, de Marruecos, y particularmente abundante en la región de Tánger. De nuestra Península, sólo lo conozco de la zona más meridional del país, desde el Estrecho de Gibraltar hasta la Alpujarra granadina.

Cádiz: Algeciras (Lindberg, Español); Gibraltar (Champion).

Málaga: Málaga (Calderón, Gracián, Katheder, Marvier, Codina, Novelles, Cobos); Fuente Piedra (Calderón).

Granada: Orgiva (Cobos); Jubiles (Colas, Matéu).

Morica hybrida Charp. (**obtusa** Sol.).

Especie localizada en el SE. ibérico, con infiltraciones hacia el centro de la Península (Ciudad Real).

Alicante: Alicante (López de Zuazo, Andréu, Marvier); Torrevieja (Marvier, Zsolt).

Murcia: Murcia (Rosenhauer, Handschuch, Vuillefroy); Cartagena (Mus. Barcelona); Almajar, Cartagena (Palaus); Torrecilla (Espín); Totana (Balaguer).

Almería: Almería (Rosenhauer); El Alquián (Matéu, Cobos, Español).

Con respecto a *M. grossa* L., considero muy dudosas las citas ibéricas de Reitter y del catálogo De la Fuente, por creer se trata de una especie extraña a nuestra fauna.

Gén. **Akis** Hbst.

Próximo al precedente, del que difiere por el protórax, cordiforme y menos transverso; por las márgenes del mismo, ordinariamente anchas y dobladas hacia arriba; por los ángulos posteriores (♂), prolongados hacia atrás en forma de saliente espiniforme muy característico; por las patas, largas y gráciles —en el ♂ los metafémures alcanzan o casi alcanzan el extremo del abdomen—, y por el órgano copulador masculino, menos robusto y todo él más estrecho. También la forma general del cuerpo es de ordinario más esbelta o menos ensanchada.

Sus diferentes representantes suelen habitar la entrada de las cuevas o de otras oquedades naturales del terreno, las construcciones ruinosas, el pie de los viejos muros, etc., refugiados casi siempre bajo las piedras. Todos ellos son de movimientos lentos, vida nocturna y régimen saprófago, con una marcada tendencia hacia la coprofagia. De costumbres gregarias, no es raro observarlos reunidos en grupos de varios individuos o asociados a otros Tenebriónidos *(Blaps, Elenophorus, Scaurus,* etc.) que presentan las mismas aficiones.

En nuestra Península el género está representado por siete especies, fáciles de identificar por el simple examen de los caracteres externos. La genitalia masculina, aunque utilizada con éxito por Antoine para aislar determinadas formas marroquíes, se presenta tan uniforme en las nuestras, que, como ya indicó z. Strassen, su empleo resulta poco provechoso y apenas justificado. El examen de numerosas preparaciones permite, en efecto, comprobar que el contorno y demás detalles del órgano, algo variables dentro de una misma especie, ofrecen diferencias tan sutiles al pasar de una a otra, que en muy poco pueden ayudar a la morfología externa, suficiente por sí sola para reconocerlas. La única dificultad se refiere a la escultura elitral, como consecuencia del excesivo valor que le han concedido Solier y Reitter, principalmente en la separación de determinadas especies.

En realidad, y como ya sostiene Kraatz, el número y realce de las costillas elitrales, sujetos a menudos a notables variaciones dentro de una misma especie, son caracteres que deben usarse con las debidas precauciones en los cuadros de separación específica. En general, y como medida orientadora, puede decirse que en el género *Akis* existen dos grupos de representantes que se comportan de diferente manera con respecto al mencionado carácter: uno, constituído, sobre todo, por especies con las costillas altas o por lo menos bien acusadas, mantiene el número y realce de las mismas prácticamente constantes; el otro, formado más bien por especies con la escultura débil o poco marcada, pierde la expresada constancia, y las costillas tan pronto se atenúan hasta desaparecer por completo, como, más raramente, aumentan en número y desarrollo. La variabilidad se extiende también a la forma de tales relieves, tan pronto lisos, como total o parcialmente crenulados e incluso descompuestos en series de gránulos, modificaciones estas últimas que representan quizás una progresiva atenuación de las citadas formaciones.

Pese a las expresadas particularidades, lo cierto es que cada especie ofrece un tipo dominante de escultura elitral, que vale en la mayor parte de los casos para identificarla (falta de costillas en *discoidea,* con sólo el borde marginal aquillado en *acuminata,* con las costillas disueltas en series de gránulos en *bacarozzo,* etc.), y en aquellos otros en los que dicha escultura puede inducir a confusión, la existencia de otros caracteres diferenciales de cómoda observación permite siempre resolver la duda planteada.

Cuadro de especies ibéricas.

1. Elitros sin costillas dorsales, a veces con una serie de pequeños tubérculos, excepcionalmente con un pliegue longitudinal apenas indicado; parte lateral redondeada o limitando un pliegue anguloso más o menos costiforme, rara vez dos; fondo casi liso o finamente coriáceo 2

1'. Elitros con una costilla dorsal de ordinario bien marcada, por lo menos por detrás; puede, sin embargo, atenuarse hasta casi desaparecer *(genei),* pero entonces el fondo de los élitros aparece cubierto de micro-granulación densamente dispuesta; parte lateral limitando siempre dos pliegues costiformes; las costillas pueden alternar en los lados con series de pequeños tubérculos 5

2. Elitros con una serie longitudinal de pequeños tubérculos en la proximidad del borde lateral, entre los cuales se diferencian arrugas oblicuas muy apa-

rentes; quilla marginal muy saliente y dentada en la base; ángulos posteriores muy aguzados y fuertemente divergentes en el ♂... **bacarozzo** Schrank.

2'. Elitros sin series longitudinales de tubérculos ni arrugas oblicuas; quilla marginal, cuando se presenta, poco saliente y no dentada en la base; ángulos posteriores no o moderadamente divergentes en el ♂ 3

3. Cuerpo corto; élitros planos o débilmente convexos, con la máxima anchura antes del medio y poco estrechados en la base; quilla marginal de ordinario bien marcada, abreviada antes del ápice y en posición completamente lateral; las falsas epipleuras (recorridas raras veces por un segundo pliegue) planas, cayendo oblicuamente hacia la parte inferior del cuerpo y nada visibles cuando se mira el insecto por encima; márgenes del pronoto poco anchas, poco dobladas hacia arriba, arrugadas transversalmente y, por lo general, separadas del disco por un trazo o una depresión longitudinal .... **acuminata** F.

3'. Cuerpo alargado; élitros con la máxima anchura hacia la mitad de su longitud, bastante estrechos en la base y con los húmeros borrados; quilla marginal nula o bien marcada, en este último caso dispuesta algo dorsalmente, y las falsas epipleuras (recorridas a veces por una segunda costilla) convexas en su parte superior, por todo lo que una estrecha parte de las mismas es visible cuando se mira el insecto por encima; márgenes del pronoto muy anchas, fuertemente dobladas hacia arriba, desprovistas o casi desprovistas de arrugas transversas y no o apenas separadas del disco por trazo longitudinal alguno 4

4. Disco de los élitros convexo; parte lateral de los mismos ordinariamente sin costilla alguna, redondeada y continuando la curva del disco, a veces con uno o dos pliegues longitudinales más o menos señalados, pero no costiformes ..... **discoidea** Quens.

4'. Disco de los élitros fuertemente aplanado; parte lateral de los mismos con una o dos costillas, nunca redondeada y sin continuar la curva del disco .... **sansi** Sol.

5. Cuerpo corto y robusto; costilla dorsal más o menos marcada, tendiendo a menudo a borrarse, sobre todo por delante, recta, alejada de la sutura en su parte anterior y acercándose progresivamente a ésta hacia el ápice de los élitros; primera lateral (humeral) dispuesta algo dorsalmente y dejando ver la porción comprendida entre ella y la segunda lateral (marginal) en toda su longitud y anchura cuando se mira el insecto por encima; segunda lateral tan desarrollada por delante como la primera y manteniéndose igualmente alejada de ésta en todo su recorrido 6

5'. Cuerpo alargado; costilla dorsal fina, muy aparente y marcada por igual en toda su longitud, algo curvada y aproximándose a la sutura en ambos extremos; primera lateral dispuesta muy hacia afuera por delante y sin dejar ver en esta zona la porción comprendida entre ésta y la segunda lateral cuando se mira el insecto por encima; segunda lateral más corta por delante que la primera y acercándose a ésta hasta a veces entrar en contacto con ella en la parte media, alejada después progresivamente de la misma hacia el ápice ..... **elegans** Charp.

6. Fondo de los élitros muy finamente coriáceo; costilla dorsal de ordinario

bien trazada y casi tan fuerte como la humeral; intervalos externos, a veces con series de tubérculos ..... **granulifera** Sahlb.

6'. Fondo de los élitros con micro-granulación densamente dispuesta; costilla dorsal más o menos borrada y a menudo casi nula y mucho menos aparente que la humeral; intervalos externos sin series de pequeños tubérculos .... genei Sol.

Akis bacarozzo Schrank. (**punctata** Thunb.).

Especie tirrena, perfectamente caracterizada por el cuerpo corto y ancho, por los élitros aplanados en el disco, no o apenas estrechados en la base y con los húmeros marcados; por la escultura de los mismos, atenuada y constituída por una (o dos) serie de pequeños tubérculos, alternando con arrugas oblicuas cerca del borde lateral; éste colocado muy hacia afuera, fuertemente aquillado, dentado por delante y cubriendo por completo a las falsas epipleuras cuando se mira el insecto por encima; éstas casi planas, caídas oblicuamente hacia la parte inferior del cuerpo y con algunos tubérculos aislados; por el protórax, muy cordiforme, con las márgenes poco levantadas, los ángulos posteriores muy aguzados y fuertemente divergentes en el ♂, y por las patas del mismo sexo, particularmente gráciles y largas.

Al igual que muchos de sus congéneres, frecuenta los edificios derruídos, las piedras y restos diversos que se acumulan al pie de los viejos muros, la entrada de las cuevas, etc., mostrando una marcada inclinación hacia el régimen coprófago.

Muy común en Menorca y extendido por toda la isla; vive también en la zona NE. de Mallorca (Artá, Capdepera, Alcudia, Alaró, etcétera); raro y esporádico en las otras partes de la isla.

Falta en el resto de las Baleares, como también en nuestra Península, en cuya zona levantina ha sido introducido repetidas veces por el comercio, sin que por ello haya conseguido aclimatarse. Es de creer, pues, que las citas catalanas de Cuni y la andaluza (Waltl) del catálogo De la Fuente, de no ser erróneas, responden a importaciones accidentales que no pueden ser tenidas en cuenta.

Akis acuminata F.

Por la forma corta y ancha del cuerpo recuerda bastante al insecto precedente, del que se distingue, no obstante, al primer examen, por los élitros lisos, desprovistos de series de tubérculos y de arrugas

oblicuas; por el borde lateral de los mismos, menos saliente y no dentado por delante, y por los ángulos posteriores del protórax, menos fuertemente divergente en el ♂.

En los ejemplares típicos la superficie dorsal de los élitros, plana o muy ligeramente convexa, está separada de las falsas epipleuras por el borde lateral saliente; faltan otras formaciones costiformes, de no ser huellas, por lo general poco frecuentes, de un pliegue dorsal situado en las proximidades de dicho borde o, más raramente todavía, en la parte media del disco.

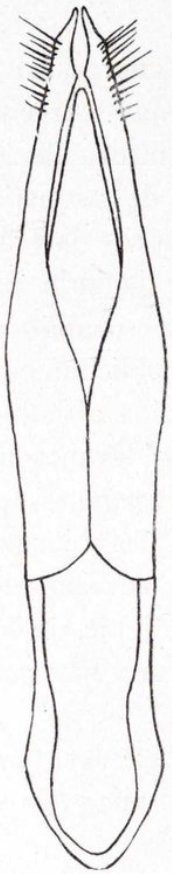


Fig. 2.—Organo copulador masculino en *Akis acuminata* F.

En otros ejemplares las falsas epipleuras están recorridas por una costilla accesoria próxima al borde lateral, idénticos, por lo demás, a la forma tipo, incluso en la posible presencia de un pliegue dorsal débilmente indicado. Para ellos estableció Reitter la var. *dorsigera,* descrita de Portugal, pero extendida también por otras varias localidades ibéricas, en las que acompaña a la forma tipo, aunque mucho más rara que ésta.

Existe todavía un resto de ejemplares con la parte lateral de los élitros redondeada y continuando la curva del disco, sin borde saliente o con éste apenas indicado; la superficie dorsal no separada, por lo tanto, de las falsas epipleuras. Podría indudablemente pensarse en *discoidea* Quens., que comparte la expresada particularidad y con el cual se relacionan estrechamente estos ejemplares; creo, sin embargo, que tanto por la forma del cuerpo como por la estructura de las márgenes protorácicas deben mejor figurar al lado de *acuminata.* Se trata, en realidad, de una forma aberrante, intermedia entre las dos citadas especies, y cuya localización en el S. y SE. ibérico, zonas en las que se superponen las áreas de uno y otro *Akis,* hace sospechar en un posible híbrido de ambos.

De costumbres análogas a la especie precedente y mostrando como ella aficiones coprófagas.

Insecto propio de nuestra Península y de las costas de Marruecos que miran a España. Su distribución peninsular, algo discontinua, cubre parte de la región levantina (Baleares inclusive), Andalucía y

S. de Portugal; busca de preferencia la vecindad del mar o las zonas de influencia marina; más raro hacia el interior del país.

Tarragona: Bará (Español); Tarragona (Cuni, Español); Ampolla (Español); Flix (Haas).

Alicante: Alicante (Marvier); Torrevieja (Marvier, Zsolt); Montesinos, Orihuela (Codina); Bocairente (Font y Quer).

Murcia: Murcia (Handschuch); Totana (Balaguer).

Almería: Huércal Overa (Vidal López).

Málaga: Málaga (Marvier, Codina, Cobos); Barranco Moreno en Sierra de Almijara (Cobos); Teatinos (Codina); Alora (Codina).

Granada: Granada (Kobelt); La Sagra (Pécoud).

Jaén: Baeza (Mus. Barcelona); Sierra Cazorla (Koch).

Córdoba: Córdoba (Coscollano, Lindberg).

Sevilla: Sevilla (Calderón); Gelves (Calderón); Alcalá de Guadaira (Calderón).

Cádiz: Puerto de Santa María (Marvier); Algeciras (Kobelt, Codina, Español); Chiclana (Benítez); Gibraltar (Champion).

Baleares: Común en Mallorca y extendido por toda la isla; Tenenbaum lo cita de Ibiza. Falta en el resto del Archipiélago.

Portugal: No he visto material de esta procedencia, si bien parece colonizar las zonas meridionales del país.

Algunas de las citas catalanas de Cuni, como las de Montserrat y de San Miguel del Fai, deben probablemente referirse a *sansi* Sol.; otras del mismo autor del litoral de la provincia de Barcelona (Calella, Arenys de Mar y Barcelona-Ciudad) son dudosas y no confirmadas; tampoco merecen mucho crédito las del Cabo de Creus y Caldas de Malavella (prov. Gerona), que figuran en el Museo de Barcelona; la de Sierra Nevada, del P. Navás, es posible, pero no comprobada, y en cuanto a las de Cariñena (Górriz), Miranda de Ebro (Kobelt), Avila (Champion) y Salamanca (Redondo), son seguramente erróneas y debidas a un error de determinación o de procedencia.

Akis discoidea Quens.

Separado de los *Akis* precedentes por el cuerpo, más largo y más grácil que en éstos; por las márgenes protorácicas, anchas, fuertemente levantadas y casi desprovistas de arrugas transversas; por los élitros, bastante convexos, estrechados en la región humeral, sin costillas ni pliegues y con las falsas epipleuras unidas a la superficie dorsal en curva seguida.

En todos los ejemplares examinados la forma del protórax se mantiene prácticamente constante; los élitros, en cambio, están sujetos a determinadas variaciones, que conducen a los siguientes tipos de escultura:

Elitros lisos, con la superficie redondeada en los lados y desprovistos de toda formación costiforme. Responde al modelo más frecuente y, como se ha indicado ya, característico de la especie: *discoidea* f. t.

Con un pliegue lateral bien señalado, pero no costiforme: var. *nevadensis* Españ.

Con dos pliegues laterales bien marcados, sin ser costiformes: var. *salzei* Sol.

Como *nevadensis,* pero con un pliegue dorsal accesorio; sin denominación especial.

Como *salzei,* pero con un pliegue dorsal suplementario: var. *hispanica* Sol.

Endemismo ibérico propio del promontorio levantino de Alicante y Murcia, de Andalucía oriental y de la isla de Ibiza. Las variedades *salzei* e *hispanica* suelen acompañar a la forma tipo, aunque siempre más escasas que ésta; la var. *nevadensis* sólo es conocida, hasta el presente, de la Alpujarra granadina.

Alicante: Mongó (Mus. Barcelona); Calpe (Moroder); Benidorm (Saval); Biar (Vives); Alicante (Lauffer, Bruck, Andréu, Rosal); Orihuela (Español).

Murcia: Murcia (Lauffer); Cartagena (Handschuch).

Almería: Huércal Overa (Vidal López); Cabo de Gata (Matéu, Cobos); Almería, alrededores del Alcázar, sobre todo (Marvier, Codina, Baeza, Koch, Matéu, Cobos, Español); Alhama (Mendizábal); El Egido, Dalías (Matéu, Cobos); Laujar de Andarax (Matéu, Cobos).

Granada: Jubiles (Colas).

Baleares: Ibiza (Font y Quer).

La cita de la var. *salzei* de Avila (Heyden) y las de la var. *hispanica* de Avila (Barras) y de Tarragona (Ardois) no pueden ser tomadas en consideración, por responder con toda seguridad a ejemplares mal determinados o con la procedencia equivocada.

Akis sansi Sol.

Cuerpo esbelto, estrechado en los húmeros y con las márgenes del protórax anchas y todavía más fuertemente levantadas que en *discoidea,* del que se separa, además, por los élitros aplanados y con una costilla lateral siempre indicada (a veces dos) que separa el disco de las falsas epipleuras; la citada costilla, colocada algo dorsalmente, deja ver la parte superior, convexa, de las falsas epipleuras cuando se mira el insecto por encima. De existir una segunda costilla, ésta se sitúa en la proximidad, por fuera y a un nivel más bajo que la primera, como en el caso de *genei* y *granulifera,* de los que se aleja, a su vez, por el cuerpo, mucho más estrecho; por los élitros, deprimidos por encima y sin huellas de costilla dorsal.

Dos formas separadas únicamente por la escultura elitral.

Con una sola costilla lateral: *sansi* f. t.

Con dos costillas laterales: var. *duplicata* Reitt.

Endemismo ibérico descrito de los alrededores de Barcelona, y cuya área, no muy extensa, incluye gran parte de Cataluña y Aragón y las tierras próximas de Valencia y Cuenca. Es insecto propio más bien de las zonas interiores del país, menos antropófila que las anteriores y con marcadas aficiones cavernícolas, viviendo normalmente bajo las piedras que se acumulan en la entrada de las cuevas o de otras cavidades naturales del terreno; todo lo que explica su pretendida rareza.

Gerona: Figueras (Mas de Xaxars); Olot (Codina); Vora Fosca y otras cavidades próximas a Tabertet (Vilarrubia, Español).

Barcelona: Roda de Ter (Vilarrubia, Español); Centelles (Mas de Xaxars); Figaró (Palaus); San Miguel del Fai (Vilarrubia); Bigues (Español); Montserrat (Codina, Mas de Xaxars, Montada, Español); Els Obits, San Llorenç del Munt (Vives).

Lérida: Forat de l'Or, en el paso dels Terradets, Sellés (Freixa, Español); Vilanova de Moyá (Español); Pobla de Segur (Haas); Gorges d'Organyá (Español); La Seo de Urgel (Español).

Tarragona: Fonscaldetes, Pla de Cabra (Español); Cueva del Pont de Goy, Valls (Español); Cardó (Balaguer, Español); Margalef de Montsant (Español).

Huesca: provincia de Huesca, sin localización precisa (Navás).

Zaragoza: Fabara (Farriols).

Teruel: Alcañiz (Vives); Teruel (Dieck); Peñarroya (Mus. Barcelona).

Castellón: Morella (Pardillo).

Valencia: provincia de Valencia, sin localización precisa (Moroder).

Cuenca: Cuenca (Korb, Castro).

Todos los ejemplares de Alcañiz y Peñarroya responden a la var. *duplicata* descrita de Cuenca, predominando en los restantes ejemplares la forma tipo.

La cita Alicante (Andréu) del catálogo De la Fuente es dudosa y necesita ser confirmada.

Akis genei Sol.

Sobre esta especie y sobre sus afines *granulifera* y *spinosa* ha publicado recientemente el Sr. z. Strassen un extenso comentario, en el que se ocupa con singular atención de los diferentes detalles morfológicos que definen a cada uno de ellos y que permiten su rápido reconocimiento.

Como ya supone Kraatz, indica z. Strassen, y he señalado yo en distintas ocasiones, el *A. spinosa* L. es especie extraña a nuestra fauna. El único ejemplar ibérico por mí examinado fué recogido por el Sr. Mas de Xaxars en las inmediaciones del puerto de Barcelona, en donde, es de creer, fué introducido por el comercio que mantiene esta ciudad con otros puertos mediterráneos colonizados por el referido insecto. Las citas españolas y portuguesas de *spinosa* L. que figuran en el catálogo De la Fuente y en otras listas y publicaciones responden, pues, a determinaciones muy dudosas y con toda verosimilitud equivocadas.

En cuanto a *genei,* contrariamente a lo que creía Kraatz, es una buena especie, admitida por Reitter y demás autores modernos, exclusiva de nuestro país y definida principalmente por la forma corta y robusta del cuerpo; por el protórax y élitros, anchos, estos últimos cortos, con la máxima anchura antes del medio y sembrados de diminuta granulación, densamente dispuesta; por la superficie de los mismos, recorrida por una costilla dorsal poco aparente, borrada normalmente por delante y a menudo sólo visible en la declividad apical, y por las dos costillas laterales (humeral y marginal), próximas una a otra y siempre bien señaladas.

Frente a *spinosa* evidencia importantes caracteres diferenciales, ya señalados por z. Strassen, y que hacen imposible toda confusión. Dis-

tinto, a su vez, de *granulifera* por la densa microgranulación elitral, que falta en éste; por las costillas, menos realzadas, especialmente la dorsal, que se presenta poco impresa y de ordinario borrada por delante, etc.

A juzgar por los numerosos datos que obran en mi poder, *genei* no es insecto de litoral, sino más bien del interior y ampliamente extendido por las regiones centrales y septentrionales de nuestra Península. No lo conocemos de Portugal.

Albacete: Alpera (Pécoud); Albacete (Ardois); Alcaraz (z. Strassen)[1]; La Encina (z. Strassen).

Ciudad Real: Alcázar de San Juan (Koch); Manzanares (z. Strassen).

Toledo: Toledo (Heyden, z. Strassen).

Cáceres: Trujillo (z. Strassen).

Avila: Avila (Heyden, Martínez, z. Strassen).

Madrid: Madrid (Dieck, Dusmet, Ardois, z. Strassen, Closes); Villaverde (Español); Montarco (Morales, Koch, z. Strassen); El Escorial (z. Strassen).

Segovia: Coca (Gasull).

Valladolid: Castillo de Peñafiel (Gasull); Sardón de Duero (Gasull); Puente Duero (Gasull); Valladolid (z. Strassen).

Palencia: Palencia (z. Strassen).

León: Ponferrada (z. Strassen).

Burgos: Gumiel de Izán (San Miguel).

Logroño: Cervera de Río Alhama (Villalta).

Navarra: Monteagudo (Morales).

Huesca: Candasnos (Mus. Barcelona).

Zaragoza: Belchite (Vives); Alhama (Gasull); Herrera (Vives); Azuara (Vives); Zaragoza (Conrad, Maynar); Sobradiel (Maynar); La Muela (Español); Aguilón (Vives); María (Maynar).

Teruel: Monreal del Campo (Vives); Teruel (Vives, Villalta); Albarracín (z. Strassen); Azaila (Vives).

Cuenca: Sierra de Cuenca (Pécoud); Cuenca (Staudinger); Uclés (z. Strassen).

Dejo de incluir en la precedente lista la cita de Granada (Dieck) y la de Güéjar (considerada dudosa por z. Strassen), en espera de que sean confirmadas.

---

[1] La indicación z. Strassen que acompaña a diferentes localidades de *genei* y de *granulifera* se refiere al material revisado por este autor y citado por él en el trabajo que dedica a estas especies.

En cuanto a la del *A. algeriana* var. *planicollis* de Albarracín (Wagner), es con toda seguridad errónea y debe muy posiblemente estar hecha sobre ejemplares de *genei*.

Akis granulifera Sahlb.

Próximo a *genei*, del que imita el contorno del cuerpo, la forma del protórax y el número y posición de las costillas elitrales. Alejado, no obstante, de éste por el brillo de la cutícula; por los élitros, desprovistos siempre de la densa microgranulación característica de *genei;* por las costillas, más realzadas (la dorsal señalada también por delante), y por los dos intervalos externos, recorridos a menudo por una serie de pequeños tubérculos.

Tres formas, una de ellas descrita recientemente por el señor z. Strassen.

A. granulifera f. t. (*bayardi* Sol., *triseriata* Koch i. l.). Definida por el cuerpo brillante; por las costillas, bien destacadas, dispuestas en quilla bastante fina y por lo común dentada, la dorsal más débil y menos prolongada hacia la base que las otras dos (humeral y marginal), a veces disuelta en pequeños gránulos (f. *triseriata* Koch i. l.), más raramente (en algunos ♂♂) reducida a un pliegue anguloso que recorre la declividad apical de los élitros, éstos casi planos en el disco (f. *bayardi* Sol.), y por la presencia de una serie de pequeños tubérculos en la parte media de cada uno de los dos intervalos externos, variables en número, poco regulares y más o menos prolongados hacia los húmeros.

Var. *ilonca* z. Strassen. Caracterizada por el intenso brillo de la superficie elitral, por la fuerte elevación de las costillas y por la notable anchura del cuerpo. El protórax, todavía más transverso que en la forma tipo y con las márgenes más anchas y más fuertemente levantadas que en ésta; los élitros, poco más largos que anchos; las costillas, muy realzadas y con el borde de la quilla dentado; los dientes, fuertes y separados en la marginal, menos sensibles en la humeral y tendiendo a desaparecer en la dorsal; todos los intervalos excavados, los dos externos con las series de tubérculos dispuestos regularmente y prolongados de ordinario hasta los húmeros. Por la escasez de material disponible no me atrevo a opinar sobre el valor que pueda tener la presente forma, que convive, al parecer, con la forma tipo en Andalucía occidental (bahía de Cádiz).

Var. *lusitanica* Sol. (*spinosa* Hbst. nec L.). Difiere de las dos pre-

cedentes por la falta de la serie de tubérculos en los dos intervalos externos de los élitros; por las costillas, menos salientes, y por la superficie elitral, más fuertemente coriácea y menos lustrosa. Particularidades todas que constituyen pasos de transición hacia *genei* y que explican al mismo tiempo el que muchos autores hayan confundido esta última especie con la forma aquí comentada. Confusión, a decir verdad, poco justificada, pues la falta en *lusitanica* de la densa microgranulación elitral, el mayor desarrollo que alcanzan en ella las costillas y el brillo siempre más aparente de la cutícula son detalles suficientes por sí solos para separar sin la menor dificultad a uno de otro *Akis*. Se trata, en realidad, y como ya indica z. Strassen, de una forma intermedia entre *granulifera* y *genei*, si bien más próximo al primero que al segundo, y del que puede considerarse como una modificación persistente y muy lograda, con carácter quizás de raza geográfica.

Así interpretado, el *A. granulifera* es especie algo variable, exclusivamente ibérica, y cuya dispersión peninsular parece bastante más amplia de lo que supone z. Strassen en el estudio que dedica a este pequeño *Rassenkreis*. Según este autor, el área de *granulifera* incluye sólo el S. de Portugal y el W. de Andalucía, de acuerdo con el siguientes esquema: *granulifera* f. t., región de Algarve y alrededores de Cádiz; var. *ilonka*, zona comprendida entre las desembocaduras del Tinto y del Guadalquivir (Andalucía occidental); var. *lusitanica*, regiones de Alentejo y Algarve, en el S. de Portugal.

Anteriormente, y en un trabajo dedicado a los Tenebriónidos de los Pirineos catalanes, había señalado yo, de un modo accidental y sin concretar localidad alguna, que el área de *granulifera* alcanzaba Andalucía, Extremadura, Salamanca, las dos Castillas y Portugal, distribución que z. Strassen consideró en gran parte dudosa y que no tuvo, por consiguiente, en cuenta.

En apoyo de mi punto de vista precisaré hoy las diferentes localidades españolas en las que se ha conseguido recoger material de esta especie, según ejemplares que obran en las colecciones del Museo de Zoología de Barcelona o que figuran en el trabajo de z. Strassen. Pocas citas en total, pero suficientes para situar a la forma tipo y a la var. *ilonka* en el extremo SW. de la Península (Cádiz, Sevilla, Huelva y S. de Portugal) y para comprobar que la var. *lusitanica*, mucho más extendida que las otras, alcanza, aparte las regiones meridionales de Portugal, las provincias españolas de Badajoz, Cáceres,

Salamanca, Avila, Toledo y Ciudad Real, que, como puede verse, está de acuerdo con la señalada por mí en el referido trabajo.

A. granulifera f. t.

Cádiz: Cádiz (Mus. Barcelona, z. Strassen); Puerto de Santa María (z. Strassen).

Huelva: La Palma (z. Strassen).

Portugal: véase z. Strassen.

Var. *ilonka* z. Strassen.

Cádiz: Rota (Gras, z. Strassen); dunas al W. desembocadura del Guadalquirir (z. Strassen).

Sevilla: Alcalá de Guadaira (z. Strassen).

Huelva: Palos de la Frontera (z. Strassen); Coto de Doñana (z. Strassen).

Var. *lusitanica* Sol.

Badajoz: Badajoz (Bigas); Olivenza (González); Mérida (Bigas); Arroyo de San Serván, Mérida (Mas de Xaxars).

Cáceres: Alcuéscar (Pacheco); Torremocha (Mus. Barcelona); Navalmoral (Gil).

Salamanca: Salamanca (Carrasco); Buenamadre (Vives); Matilla (Vives).

Avila: Revilla de la Cañada, Cabezas del Villar (Velázquez).

Toledo: Talavera de la Reina (Alvalat).

Ciudad Real: Pozuelo de Calatrava (De la Fuente); Aldea del Rey (Pardo); Almagro (Codina); Daimiel (Boxader).

Portugal: véase z. Strassen.

Akis elegans Charp. (**carinata** Sol., **kobelti** Heyd.).

Insecto muy particular, alejado de sus congéneres ibéricos y definido principalmente por el cuerpo, alargado y esbelto; los élitros, con la máxima anchura en el medio, bastante estrechado en los húmeros, con la superficie muy finamente coriácea, mate y sembrada de pequeños puntos y diminutos gránulos, muy espaciadamente dispuestos; costilla dorsal fina, pero muy aparente, igualmente desarrollada en

toda su longitud, en curva ligera y acercándose a la sutura en ambos extremos; la primera dorsal, colocada muy hacia afuera por delante y sin dejar ver en esta zona el intervalo comprendido entre ella y la segunda lateral, cuando se mira el insecto por encima; esta última interrumpida por delante, tendiendo a juntarse con la primera en su parte media y separada después progresivamente de la misma por detrás.

Ampliamente extendido por nuestra Península, lo mismo en la vecindad del mar que en las zonas interiores del país; conocido también del otro lado del Estrecho de Gibraltar. Aparte diferentes citas del catálogo De la Fuente, probablemente buenas, pero que no he podido comprobar, y de otras muchas que se irán señalando a medida que se consiga nuevo material o se estudie el ya recogido, puede darse como segura su presencia en Cataluña, Aragón, Valencia, Murcia, Ciudad Real, Toledo, Madrid y Andalucía.

Lérida: Lérida (Vives, Español); Borges Blanques (Español).

Tarragona: Capsanes (Vives); Miravet (Vives); Ribarroja (Villalta); Tortosa (Balaguer).

Castellón: El Grao de Castellón (Rosal, Español).

Valencia: Játiva (Báguena).

Huesca: Montearagón (Vives).

Zaragoza: La Muela (Español); Zuera (Maynar); Belchite (Vives).

Teruel: Alcañiz (Vives).

Murcia: Totana (Balaguer).

Ciudad Real: Pozuelo de Calatrava (De la Fuente).

Toledo: Toledo (Mus. Barcelona).

Madrid: Madrid (Peláez, Español); El Escorial (Beuthin).

Cádiz: San Roque (Vives).

Bibliografía.

De la Fuente, J. M.

1934. Catálogo sistemático geográfico de los Coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos y Baleares. Trib. *Akisini. Bol. Soc. Ent. España,* XVII, núms. 7-9, págs. 99-102.

Español, F.

1952. Los Tenebriónidos terrícolas del Pirineo catalán. *Pirineos,* núm. 24, año VIII, págs. 229-231.

1954. Coleópteros de Sierra Nevada. *Tenebrionidae. Arch. Inst. Aclim. Almería,* vol. II, págs. 113-115.

1954. Los Tenebriónidos de Baleares. *Trab. Mus. Cienc. Nat. Barcelona, nuev. ser. zool.*, vol. I, núm. 5, págs. 39-41.

KOCH, C.
1944. Tenebrioniden I Beitrag zur Kenntnis der iberischen Fauna. *Mitt. münch. ent. Ges.*, XXXIV, H. 1, págs. 242-243.

KRAATZ, G.
1864. Revision der Tenebrioniden der alten Welt aus Lacordaire's Gruppen der *Erodiides, Tentyriides, Akisides, Pimeliides* und der europäischen *Zophosis* Arten. *Berl. Ent. Z.*, 8 *(Beiheft)*, págs. 243-260.

REITTER, E.
1904. Bestimmungs-Tabelle der europaischen Coleopteren. *Tenebrionidae: Lachnogyini, Akidini*, u. s. w. *Verhandl. naturforsch. Ver. Brünn*, XLII, págs. 36-45.

SOLIER, M.
1836. Essai sur les Collaptérides, Tribu *Akisites. Ann. Soc. ent. Fr.*, V, págs. 646-677.

STRASSEN, R. ZUR.
1957. Zur Kenntnis der Arten Gruppe *Akis spinossa* L., *genei* Sol. und *granulifera* Sahlb. *Senck. biol.*, B. 38, núm. 1-2, págs. 41-59.

Explicación de las láminas III y IV.

Lám. III:

Figs. 1 - 5. 1) *Morica planata* F.; 2) *M. hybrida* Charp.; 3) *Akis bacarozzo* Schrank.; 4) *A. acuminata* F.; 5) *A. discoidea* Quens.

Lám. IV:

Figs. 6-10. 6) *Akis sansi* Sol.; 7) *A. genei* Sol.; 8) *A. elegans* Charp.; 9) *A. granulifera* var. *lusitanica* Sol.; 10) *A. granulifera* var. *ilonka* z. Strass.

1

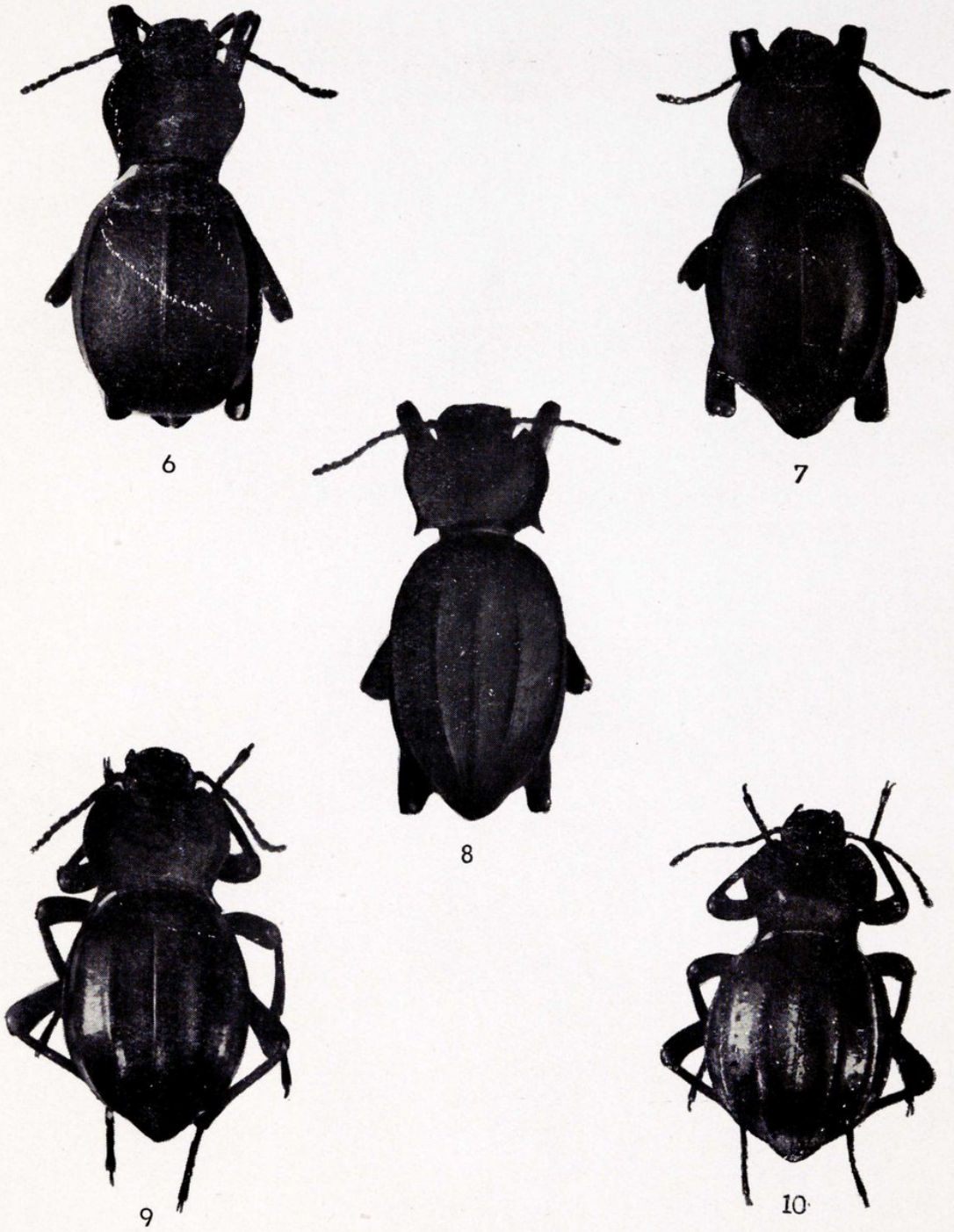
2

3

4

5

F. Español Coll: Los *Akidini* de la fauna española.



F. ESPAÑOL COLL: Los *Akidini* de la fauna española.

Sobre dos especies nuevas de Colémbolos del Parque Nacional de Aigües Tortes y San Mauricio (Pirineos centrales)

POR

DOLORES SELGA.

Los ejemplares que a continuación se describen fueron recolectados en el transcurso de una excursión realizada en junio de 1958 al Parque Nacional de Aigües Tortes y San Mauricio.

Fam. **PODURIDAE.**

Gén. **Mesachorutes** Absolon 1900.

Mesachorutes españoli sp. nov.

Portarró d'Espot, 2.425 m.; césped alpino, con predominio de *Nardus stricta* en la asociación vegetal; muestra superficial de unos 6 cm. de espesor; 18-VI-58; tres ejemplares.

Longitud, de 0,3 a 0,45 mm. Color blanco amarillento. Granos tegumentarios cónicos, bastante gruesos; sedas lisas, distribuídas sobre los segmentos en dos filas, siendo las laterales de los últimos segmentos más largas. Antenas más cortas que la diagonal cefálica, siendo la relación de los segmentos antenales, I : II : III : IV = 8 : 10 : 12 : 15. IV segmento antenal con maza retráctil, finamente granulosa, con seda subapical; seis pelos sensitivos curvados (fig. 6). Organo del III segmento antenal parecido a *Mesachorutes pruvoti,* formado por dos cortos sensilios, algo esféricos, hundidos en un pliegue tegumentario, que presenta a cada lado dos pelos olfatorios curvos, protegidos por sendas sedas en posición más externa. Organo postantenal formado por cuatro tubérculos separados, dispuestos en roseta, con protuberancia central; tubérculos anteriores algo más grandes que los posteriores; longitud de dicho órgano, subigual al de dos corneolas. 5 + 5 omatidios fuertemente pigmentados de azul, sobre placa ocular incolora, provista de tres pelos (fig. d). Piezas bucales de tipo masticador; mandíbulas con placa molar bien visible. Uña sin diente; tibiotarso con dos pelos,

débilmente mazudos (fig. a). Apéndice empodial corto, en forma de lanceta. Tenáculo con tres ramos. Furca corta; mucrón separado del dentes, sin laminilla, parecido a *Mesachorutes marlieri* Delamare. Dentes con tres pelos. Espinas anales sobre papilas; longitud de las espinas anales, más pequeña que la uña (fig. e).

Dedicada con todo afecto a D. F. Español Coll.

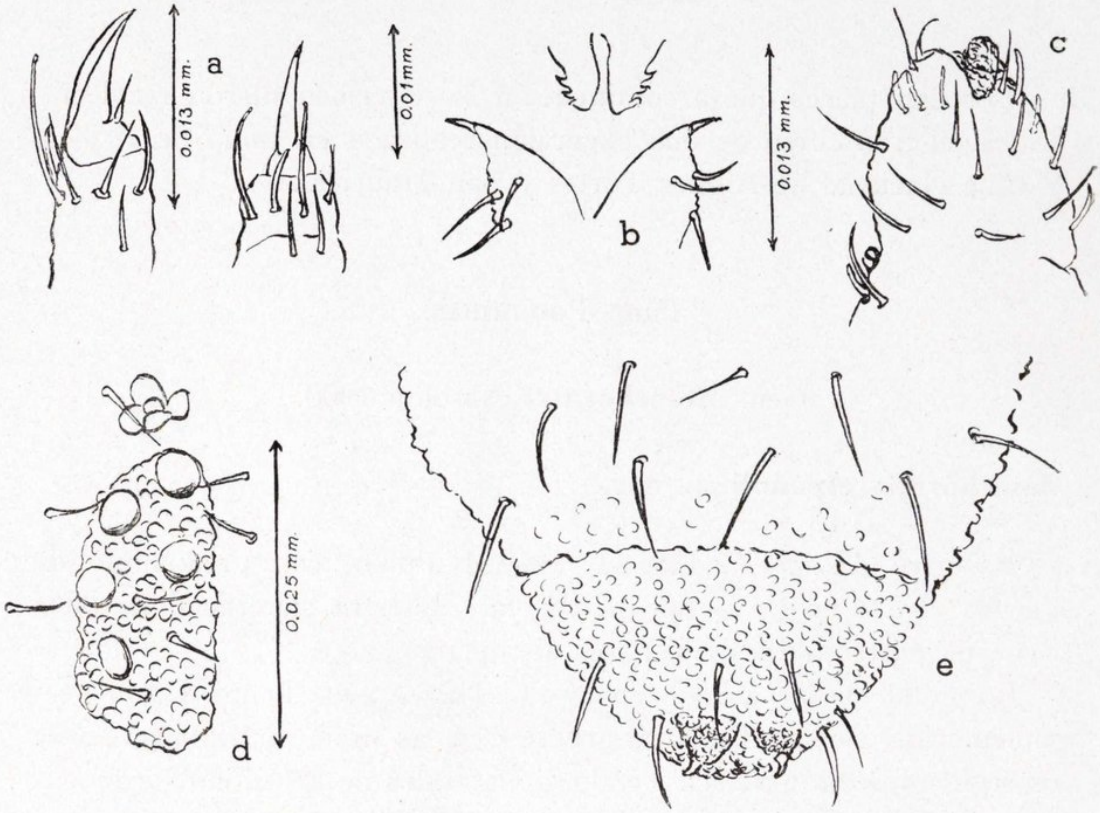


Fig. 1.—*Mesachorutes españoli* nov. sp.: *a)* uña vista lateral y dorsalmente; *b)* furca y tenáculo; *c)* cuarto segmento antenal; *d)* cornéolas y órgano postantenal; *e)* últimos segmentos abdominales.

Observaciones.—Si bien la furca de esta especie se acerca a *M. marlieri,* por los demás caracteres se aproxima a *Ms. pruvoti* Denis y *Ms. octaculata* Steiner. Se separa de estas dos últimas por el mayor número de omatidios y sedas de la parte dorsal del dentes.

Mesachorutes españoli sp. nov., *Ms. octaculata* y *Ms. affinis,* los tres de localidades españolas, fáciles de separar entre sí y de las demás conocidas; encajan con facilidad dentro de la tabla dicotómica siguiente, que no tiene otro propósito que el de dar una orientación específica rápida de los *Mesachorutes* descritos:

1. Furca reducida (parecida al g. *Xenylla)*; mucrón no claramente separado del dentes. Org. postantenal con cuatro lóbulos más o menos ovales..... 2
   Furca bien desarrollada; mucrón separado del dentes. Org. postantenal con cuatro o más lóbulos 4
2. Con 2 + 2 omatidios 3
   Con 4 + 4 omatidios; apéndice empodial lanceolado, de longitud igual a la del borde interno de la uña; uña sin diente; dos pelos sobre el dentes; 2 + 2 ramos en el tenáculo; espinas anales la mitad de largas que el borde interno de la uña III. Blanco amarillento. Long., 0,65 mm. Loc., Aranjuez, en horizonte A. ..... **Ms. octaculata** Steiner 1955.
3. Apéndice empodial lanceolado, un tercio a un medio de la longitud del borde interno de la uña; uña sin diente; un pelo sobre el dentes; 2 + 2 ramos en el tenáculo; espinas anales un tercio a un medio del borde interno de la uña III. Blanco amarillento. Long., 0,6 mm. Loc., Puerto de Navacerrada (Sierra de Guadarrama), 2.100 m. ..... **Ms. affinis** Steiner 1955.
   Apéndice empodial filiforme, de longitud igual a dos tercios del borde interno de la uña; uña sin diente; dos pelos sobre el dentes; 2 + 2 ramos en el tenáculo; espinas anales más cortas que la mitad del borde interno de la uña III. Blanco. Long., 0,6 mm. Loc., Banyuls (Pirineos orientales) .... **Ms. pruvoti** (Denis 1932).
4. Con 2 + 2 omatidios o ninguno; con 4 ó (5-7) lóbulos en el órgano postantenal 5
   Con 5 + 5 omatidios; cuatro lóbulos ovalados en el órgano postantenal; apéndice empodial lanceolado, longitud igual a la mitad del borde interno de la uña; uña sin diente; tres pelos sobre el dentes; 3 + 3 ramos en el tenáculo; espinas anales la mitad de largas que el borde interno de la uña III. Blanco amarillento. Long., 0,45 mm. Loc., Portarró d'Espot (Pirineos centrales), 2.425 m. Horizonte A. ..... **Ms. españoli** sp. nov. 1958.
5. Tubérculos del órgano postantenal ovales 6
   Tubérculos del órgano postantenal de forma variada 7
6. 2 + 2 omatidios; 6-7 tubérculos ovoides en el órgano postantenal; apéndice empodial lanceolado, más largo que la mitad del borde interno de la uña; espinas anales dos veces más largas que la longitud de las papilas; un pelo tibiotarsal finamente mazudo. Sin pigmento. Long., 1,5 mm. Loc., Cuevas de Moravia ..... **Ms. 4-ocellata** Absolon 1900.
   Sin omatidios; 4-6 tubérculos ovales en el órgano postantenal; apéndice empodial cónico, de longitud igual a una mitad del borde interno de la uña; uña con diente interno; dos pelos tibiotarsales débilmente mazudos; espinas anales de longitud igual a dos quintos de la longitud del borde interno de la uña III; tenáculo con 3 + 3 ramos. Sin pigmento. Long. de cerca 1 mm. Loc. en madrigueras de *Thomomys talpoides* Montana .... **Ms. thomomys** (Chamberlain 1943).
7. (4)-5-6 tubérculos en el órgano postantenal, distintamente escotados en su borde externo; apéndice empodial gradualmente estrechado hacia el extremo, alcanzando el diente interno de la uña; un pelo tibiotarsal débilmente mazudo; dentes con seis pelos; espinas anales de longitud igual a las papilas

básicas. Sin pigmento. Long., 1,2 mm. Loc., cuevas de Italia .... **Ms. cionii** Denis 1934.

5 a 7 tubérculos en el órgano postantenal, llevando cada uno de ellos en su parte interna un pequeño lóbulo; apéndice empodial que sobrepasa el diente de la uña; pelo tibiotarsal no mazudo; dentes con seis pelos; espinas anales cortas. Sin pigmento. Loc., Nidicola de *Picus viridis,* Bélgica .... **Ms. marlieri** Delamare 1947.

Fam. **Isotomidae.**

Gén. **Anurophorus.**

Anurophorus balcellsi sp. nov.

Portarró d'Espot, 2.425 m., en muestras de capa superficial de tierra; numerosos ejemplares; 19-VI-58.

Longitud, de 0,9 a 1,2 mm. Macroscópicamente, azul oscuro. Pigmento en forma de granulaciones, distribuídas irregularmente en la hipodermis, de manera que forman pequeñas áreas impigmentadas, parecidas a *A. satchelli;* valvas anales y áreas genitales menos pigmentadas. Tegumento finamente reticulado, sólo visible a inmersión, siendo la luz de la malla inferior al diámetro de la base de un pelo. Quetotaxia y criptopigia típicas del género. Longitud de las antenas, subigual a la diagonal cefálica, siendo la relación de los segmentos antenales I : II : II : IV = 7 : 12 : 12 : 24. En el ápice del IV segmento antenal presenta una maza bilobada y granulosa; pelos sensitivos de este segmento de distribución parecida a *A. satchelli* (fig. b). Organo del III segmento antenal constituído por dos sensilios cortos curvados, protegidos por otros dos pares más largos, y en posición ínfera otro pelo olfativo, el cual también se encuentra en la parte media de los segmentos antenales I y II. Organo postantenal alargado, con una pequeña constricción en su parte media; longitud de unas cuatro veces el diámetro de una cornéola. 5 + 5 omatidios en placa ocular, tan pigmentada, que sólo se puede ver su disposición y número cuando el animal ha sido aclarado fuertemente con ácido láctico. Uñas sin diente en su borde interno; uña del III par de patas con apéndice empodial lanceolado, que no llega en longitud al borde interno de la uña; uñas del I y II par de patas con apéndices muy cortos (figs. f y h). Tres claros pelos mazudos en sus tibiotarsos; en la parte interna del tibiotarso del primer par de patas se presenta un largo y mazudo

pelo. Sin resto de tenáculo ni furca. Apertura genital del ♂ (fig. i) parecida a *A. satchelli;* apertura genital de la ♀, presenta en sus bordes 2 + 2 pequeños pelos (figs. i y j). Ventralmente son visibles las placas esternales.

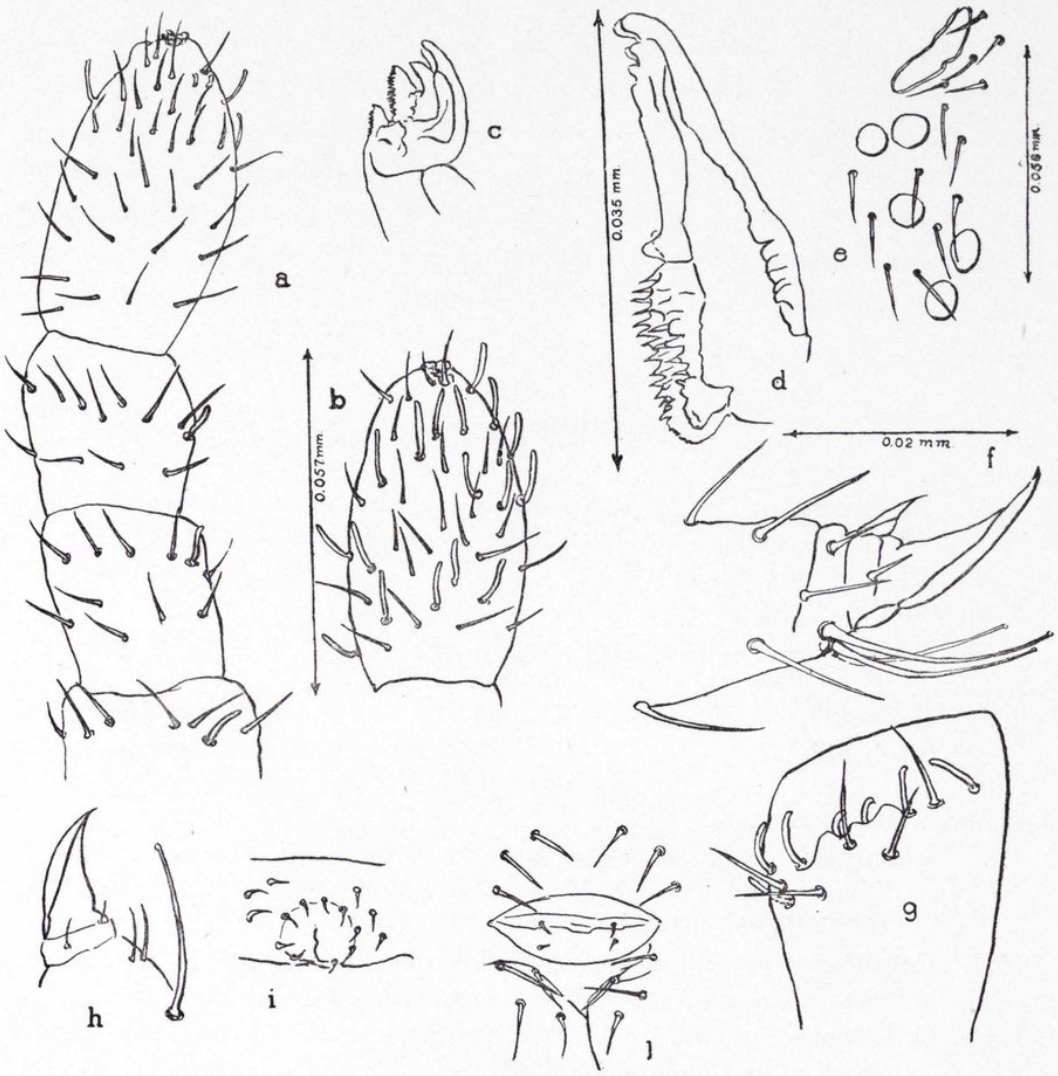


Fig. 2.—*Anurophorus balcellsi* nov. sp.: *a)* antena; *b)* cuarto segmento antenal; *c)* y *d)* maxila y mandíbula; *e)* cornéolas y órgano postantenal; *f)* uña; *g)* órgano del tercer segmento antenal; *h)* uña del primer par de patas; *i)* y *j)* áreas anales del macho y de la hembra.

Dedico esta especie al Dr. E. Balcells, agradeciéndole la ayuda prestada en dicha excursión.

Observaciones.—Esta especie se separa de *Anurophorus oredonensis* Cassagnau por los pelos mazudos de sus tibiotarsos, el gran número de pelos sensitivos de su IV segmento antenal, la forma del III

órgano antenal y el menor número de omatidios. Se aparta de *A. satchelli* Goto por la relación del tamaño del órgano postantenal/omatidios, por el menor número de éstos y por su órgano III antenal.

Aprovecho esta oportunidad para señalar que *Anurophorus delamarei* Selga 1957, encontrada y estudiada por mí en material procedente de Galicia (*Publ. del Inst. de Biol. Aplic.*, 25, 1957), ha resultado idéntico a *A. satchelli* Goto 1956, descrito sobre material del N. de Lancashire (Inglaterra), a cuya sinonimia debe pasar.

El hecho de comprobarse la presencia en Galicia de un *Anurophorus*, hasta hoy sólo conocido de Inglaterra, nada tiene de particular, por presentarse tal tipo de distribución geográfica en otros varios grupos de Artrópodos, para los que diversos autores han adoptado el calificativo de lusitánicos [1].

Bibliografía.

BONET, F.

1930. Remarques sur les Hypogastruriens cavernicoles avec descriptions d'espèces nouvelles (Collembola), *Eos, Madrid,* VI, 113-139.

CASSAGNAU, P.

1953. Faune française des Collemboles. II: *Anurophoriens* de haute montagne. *Rev. Française d'Entomologie,* XX, 2, 150-156.

1954. Collemboles de France et d'Espagne. I: *Isotomidae. Vie et Milieu,* IV, 4, 613-627.

DELAMARE DEBOUTTEVILLE, CL.

1947. Description de *Mesachorutes marlieri* n. sp. Remarques sur les genres *Mesachorutes* Abs. et *Mesogastrura* Bon. *Bull. du Museum,* 2.ª serie, XIX, 5, 403-408.

1951. Collemboles cavernicoles de la Lombardie récoltés par M. Mario Pavan. *Rassegna Speleologica Italiana,* anno III, 4, 133-136.

1951. Collemboles cavernicoles de l'Italie Méridionale récoltés par M. La Greca. *Ann. dell'Istituto e Museo zool. Univ. Napoli,* III, 3, 1-4.

DENIS, J. R.

1932. Sur la faune française des Apterygotes. *Arch. de Zool. Exp. et Général,* LXXIV, 19, 358-383.

1934. Sur la faune italienne des Collemboles. IV: Collemboles cavernicoles récoltés par M. C. Menozzi. *Memorie Soc. ent. ital. Genova,* XIII, 88-97.

GISIN, H.

1944. Hilfstabellen zum Bestimmen der holarktischen Collembolen. *Verhand. Naturforschenden Gesellschaft in Basel,* LV, 1-130.

---

[1] Español (F.), *P. Inst. Biol. Apl.,* XXIV (1956), pág. 26.

GOTO, H. E.

1956. *Anurophorus satchelli* n. sp. (Collembola: *Isotomidae)* from Britain. *Annals und Magazine of Nat. Hist.*, ser. 12, IX, 134-139.

MARLIER, G.

1947. *Hypogastrura (Mesachorutes) quadriocellata* Abs. en Belgique (Collembola, *Hypogastruridae). Bull. et. Ann. de la Soc. Ent. de Belgique,* LXXXIII, 162.

SELGA, D.

1957. Apterigógenos de Galicia. *Publ. Inst. Biol. Aplicada,* XXV, 113-118.

STEINER, W.

1955. Beitrage zur kenntnis der Collembolenfauna Spaniens. *Eos, Madrid,* XXXI, 3 y 4, 323-340.

1958. Neue Collembolen aus Nordspanien. *Eos, Madrid,* XXXIV, 1, 64-88.

STACH, J.

1947-49. The Apterygotan fauna of Poland in relation to the World-Fauna of this group of insects. Family *Isotomidae.* Fam. *Neogastruridae* and *Brachistomellidae. Pol. Akad. Nauk. Inst. Zool. Krakow.*

Depósito legal—M-683—1958

REVISTAS DEL PATRONATO «SANTIAGO RAMON Y CAJAL»

ANALES DE BROMATOLOGIA.—Publicación de la Sociedad Española de Bromatología.

Recoge esta revista los trabajos sobre alimento efectuados en diversos Institutos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Trimestral. Ejemplar: 35 pesetas. Suscripción: 120 pesetas.

ANTROPOLOGIA Y ETNOLOGIA.—Publicación del Instituto "Bernardino de Sahagún".

Revista dedicada a la Antropología, Etnología y en general a las Ciencias del Hombre; Trabajos originales; Noticiarios; Reseñas bibliográficas.

Semestral. Ejemplar: 60 pesetas. Suscripción: 100 pesetas.

ARCHIVO DE LA SOCIEDAD OFTALMOLOGICA HISPANO-AMERICANA.

Son sus colaboradores todos los miembros de la Sociedad Oftalmológica, sin que ello excluya otras colaboraciones, y sus páginas se verán honradas con la aportación de los médicos, naturalistas, físicos, químicos y, en general, de todo cuanto pueda contribuir al mejor conocimiento de esta ciencia.

Mensual. Ejemplar: 20 pesetas. Suscripción: 210 pesetas.

ARCHIVO ESPAÑOL DE MORFOLOGIA.—Publicación del Instituto Nacional de Ciencias Médicas.

Publica trabajos de Morfología general, Anatomía y Embriología. Dedica una sección a referata de los trabajos de las especialidades que cultiva, así como a la crítica de libros.

Bimestral. Ejemplar: 25 pesetas. Suscripción: 120 pesetas.

ARCHIVO DE MEDICINA EXPERIMENTAL.—Publicación del Instituto Nacional de Ciencias Médicas.

En esta revista, ilustrada con numerosas fotografías de los casos de experimentación, se reunen todos los trabajos que se realizan en las distintas Secciones del Instituto Nacional de Ciencias Médicas.

Cuatrimestral. Ejemplar: 30 pesetas: Suscripción: 75 pesetas.

GALENICA ACTA.—Publicación del Laboratorio de Farmacia Galénica.

Recoge en sus páginas la investigación realizada sobre temas que interesan a farmacéuticos y médicos, ocupándose en la correcta preparación y valoración de los medicamentos y en el de las formas farmacéuticas más apropiadas para su administración, y abarca un amplio conjunto de cuestiones con la Química, Farmacología, Terapéutica y técnica industrial.

Trimestral. Ejemplar: 40 pesetas. Suscripción: 150 pesetas.

GRAELLSIA.—Publicación del Instituto Español de Entomología.

Destinada a relacionar entre sí a todas aquellas personas que, sintiendo una afición a los estudios sobre insectos, carecen de medios de orientación y guía. Publica Secciones de Entomología general y Entomología aplicada.

Anual. Ejemplar: 40 pesetas. Suscripción: 35 pesetas.

REVISTA ESPAÑOLA DE FISIOLOGIA.

Publica trabajos de investigación sobre temas de Fisiología humana, normal y patológica, Fisiología animal y comparada, y Bioquímica. Inserta, a continuación de los originales, un resumen de los mismos en idiomas extranjeros. La sección de libros recibidos publica notas críticas de cuantos, españoles o extranjeros, se envíen a la redacción de la revista.

Trimestral. Ejemplar: 50 pesetas. Suscripción anual: 150 pesetas.

REVISTA IBERICA DE PARASITOLOGIA.—Publicación del Instituto "López-Neyra", de Parasitología.

Dedicada a cuestiones relacionadas con la parasitología en la Península Ibérica y sus provincias africanas. Organo de publicidad de las investigaciones realizadas por el Instituto "López-Neyra", de Parasitología, Patronato "Santiago Ramón y Cajal".

Trimestral. Ejemplar: 25 pesetas. Suscripción: 100 pesetas.

TRABAJOS DEL INSTITUTO CAJAL DE INVESTIGACIONES BIOLOGICAS.—Publicación del Instituto "Santiago Ramón y Cajal".

Revista micrográfica. Anual. Suscripción anual: 200 pesetas.

SUMARIO DEL CUADERNO 2.º

Págs.

M. Beier: Ergänzungen zur iberischen Pseudoscorpioniden-Fauna 113

A. Cobos: Estudio sobre Bupréstidos de la fauna etiópica, II. Nueva contribución al conocimiento de las especies de la Guinea española e isla de Fernando Poo: Cazas del Dr. L. Báguena 133

F. Español Coll: Los *Akidini* de la fauna española. (Láms. III-IV.) ... 171

D. Selga: Sobre dos especies nuevas de Colémbolos del Parque Nacional de Aigües Tortes y San Mauricio (Pirineos centrales) 189

S. AGUIRRE TORRE - TEL. 23 03 66 - MADRID